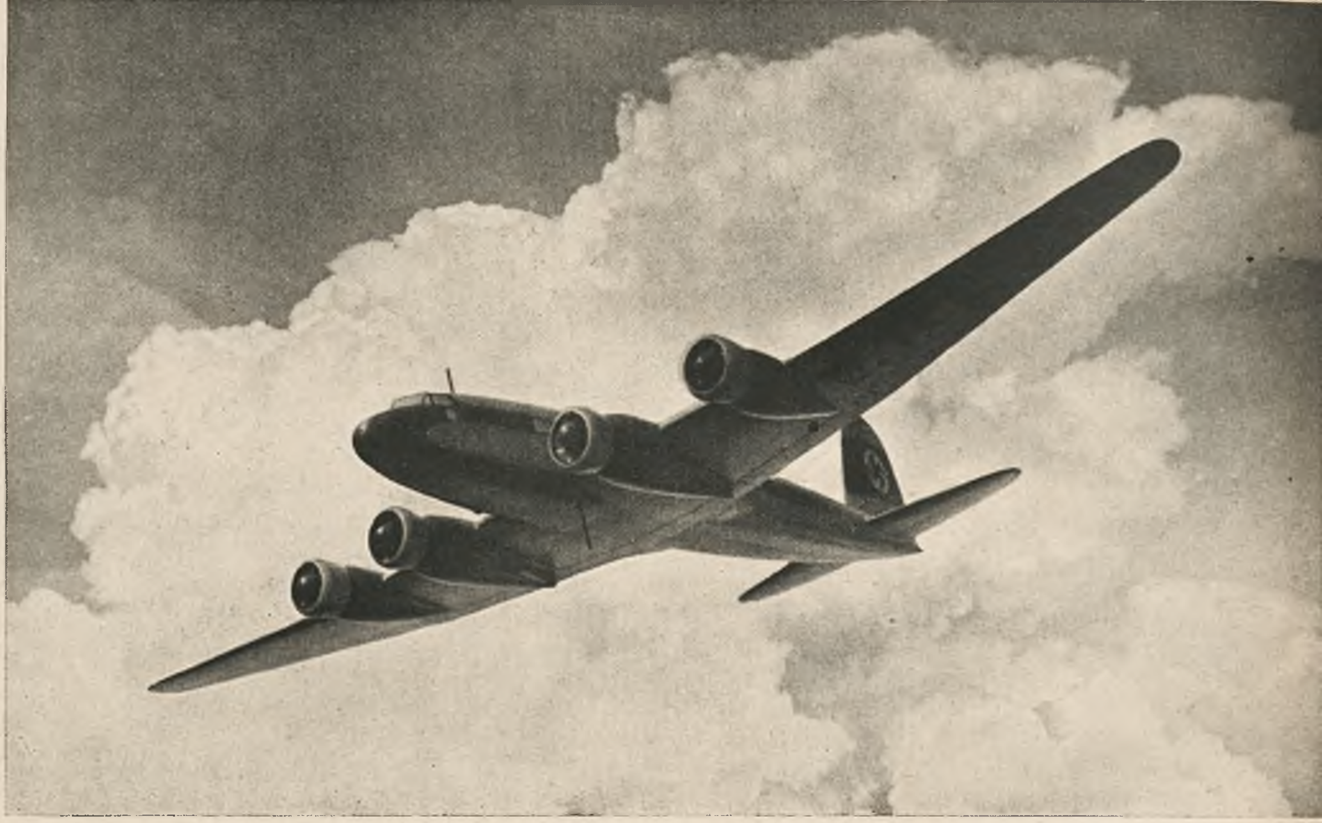
LOT
I OPLG
POLSKI

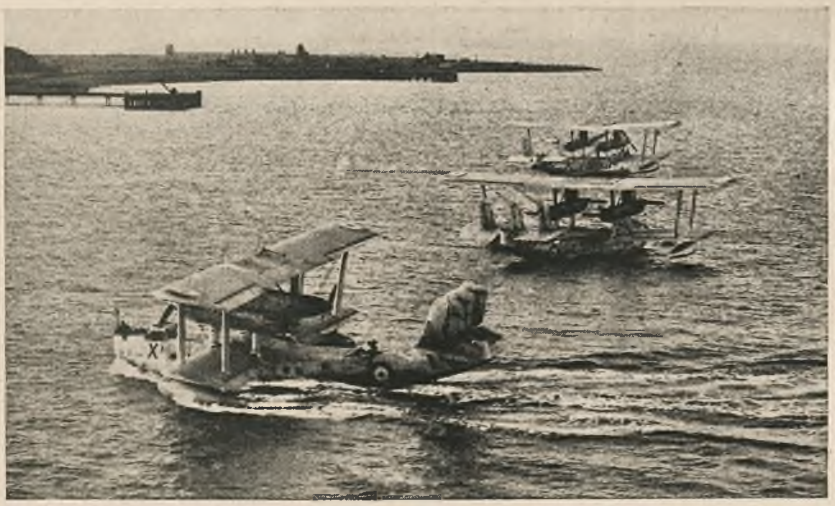


OBSERWATORIUM L. O. P. P
IM. WIELKIEGO MARSZAŁKA

NR. 10 95 GR.



RZECZY CIEKAWE





NOWY NIEMIECKI SAMOLOT

Niemieckiemu lotnictwu przybył nowy 26-osobowy olbrzym powietrzny typu Focke-Wulf 200 „Condor".

Całkowicie pokryty metalem o aerodynamicznych kształtach, zaopatrzony w 4 potężne motory, „Condor" osiąga szybkość przeciętną 345 km na godz.

Górna fotografia przedstawia „Condora" w locie.

Z ANGIELSKIEGO LOTNICTWA

Ostatnie wypadki napadów pirackich na morzu Śródziemnym, zmusiły władze angielskie do użycia należytych środków obrony. Jednym z nich jest wzmocnienie sił powietrznych na wyspie Malcie. Na fotografii obok zamieszczonej widzimy przygotowania do startu wielkich wodnosamolotów bojowych z portu Felixstowe.

*

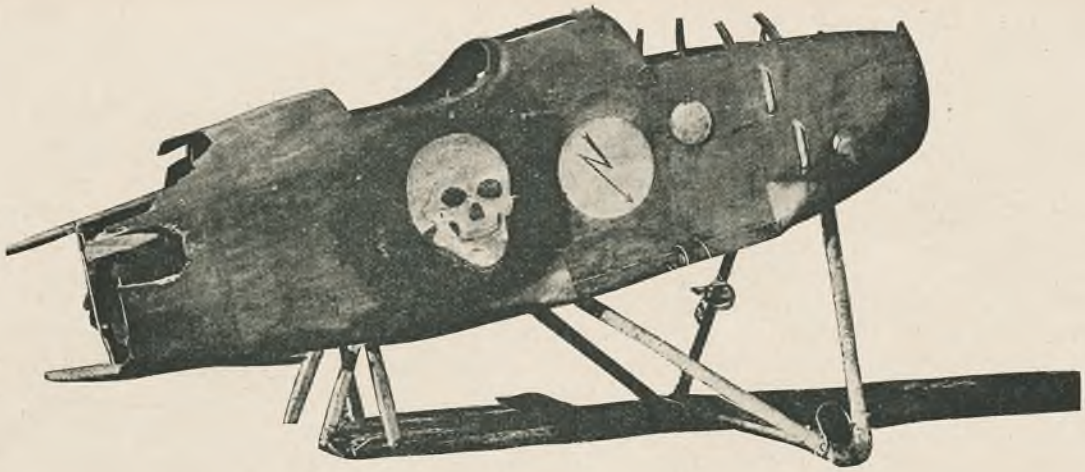
W miejscowości Cranvell (Anglia) odbyły się pokazy straży pożarnych. Między innymi demonstrowano ubrania azbestowe dla pilotów, zabezpieczające ich od wypadków w czasie pożaru samolotu. Dolna fotografia przedstawia taką „ogniową próbę".

ROK WYD. XV – NR. 10
PAŹDZIERNIK 1937 R.

LOT I OPLG POLSKI



SZYBOWNICTWO DROGA DO OPANOWANIA PRZESTWORZY POWIETRZNYCH OJCZYZNY



W takim stanie przychodziły samoloty do naprawy...

POLSKIE LOTNICTWO W 1920 ROKU

Sytuacja, w jakiej znalazło się lotnictwo podczas odwrotu z pod Kijowa — była dość ciężka. 7 eskadra Kościuszkowska znajdowała się podówczas na lotnisku w Białej Cerkwi; ona to pierwsza została zagrożona na swym lotnisku przez podjazdy kawalerii czerwonych i zmuszona była — jako ostatni oddział polski w Białej Cerkwi — pośpiesznie startować na lotnisko w Koziatynie. Inne eskadry 3 armii, 3-cia i 16-ta znajdowały się podówczas na lotnisku „Post Wołyński" pod Kijowem. Aczkolwiek szef lotnictwa 3 armii, major Kossowski, od kilku dni był wtajemniczony w intencje dowódcy frontu ukraińskiego co do opuszczenia Kijowa, lecz duch jaki panował w sztabie 3 armii utwierdzał go w przekonaniu, że Kijów będzie nadal broniony; to też żadnych zarządzeń ewakuacyjnych dla obydwu eskadr nie przedsięwzięto i znajdowały się one w Kijowie wraz z całym swym majątkiem, który w międzyczasie doszedł do Kijowa ze Starokonstantynowa.

Z chwilą więc zarządzenia opuszczenia Kijowa, jak i odwrotu na pozostałych częściach frontu południowego — całe lotnictwo polskie na Ukrainie znalazło się w sytuacji nadal przykrej, albowiem nikt uprzednio nie pomyślał o przygotowaniu niezbędnych lotnisk na tyłach. Z tych też powodów w dalszym ciągu eskadry frontu ukraińskiego zmuszone były odskakiwać w tył, tracąc łączność z dowództwem i rozlokowując się — nie tam gdzie sytuacja operacyjna wymagała — a w miejscach, gdzie znajdowały się lotniska jeszcze z czasów wielkiej wojny.

Ten sam błąd w działaniach centralnych władz lotniczych ujawnił się jaskrawie i na odcinku frontu litewsko-białoruskiego, gdzie, jeśli chodzi o lotniska również nic nie było przygotowane.

Eskadry dokonywały więc ustawicznych przesunięć, które doprowadziły do kompletnego wyniszczenia całego sprzętu bez żadnej racji taktycznej, czy operacyjnej potrzeby. W połowie lipca dwadzieścia bądź co bądź starannie wyposażonych w kwietniu eskadr, dysponujących przeciętnie po 7—8 samolotów na eskadrę, dysponujących znaczną ilością samochodów ciężarowych — znalazły się w sytuacji rozpaczliwej, posiadając zaledwie jeden — trzy samoloty na eskadrę i nieliczną ilość samochodów ciężarowych, które przeszły zwycięską próbę kołowego przemarszu po przez bezdroża Wileńszczyzny lub grzęskie czarnoziemy Ukrainy.

Armia czerwona zbliżała się ku Warszawie. W Warszawie znalazły się niedobitki lotnictwa polskiego oczekujące od kilku tygodni upragnionego uzupełnienia, które tymczasem nie nadchodziło. Wszystkie kalkulacje zaopatrzeniowe naczelnych władz lotniczych zawiodły: transport zakupów poczynionych oddawna we Włoszech natrafił na trudności, które żadną miarą przewidzieć się nie dały: oto czerwoni, podówczas, robotnicy włoscy odmawiali ładowania zakupionych przez Polaków samolotów, które miały służyć jako narzędzie walki z ich czerwonymi przyjaciółmi na Wschodzie. Część transportów, już wysłanych, natrafiła na zdecydowany opór ze strony Czechów, którzy mimo usilnej interwencji rządu francuskiego, odmawiali przepuszczenia transportów lotniczych przez terytorium Czechosłowacji. Nowe zakupy we Francji na wiosnę roku 1920 nie zostały przewidziane; sądzono bowiem, że ilość samolotów francuskich przybyłych wraz z armią Hallera do Polski w maju 1919 r. wystarczy by pokryć zapotrzebowania wiosennej ofensywy, a w dalszym ciągu — z przyczyn nieznanych — władze lotnicze zamierzały się oprzeć na zakupach samolotów włoskich i angielskich, które były uznawane rzekomo jako lepsze, niż samoloty francuskie. Gdy nadszedł więc kryzys w dostawie samolotów włoskich, trudno było rozpocząć zakupy we Francji, gdyż i w tym wypadku transport samolotów napotkałby na wielkie trudności i chcąc niechcąc, musiałby kierować się przez terytorium mało przyjaznych nam krajów, jak Czechosłowacja i Niemcy. Pozostawała więc jedynie droga na Gdańsk, nieco dłuższa w czasie, niż transporty kolejowe; lecz w krótce i to nasze okno na zachód zostało zakorkowane, albowiem rozpoczęły się rozruchy i strajki robotników portowych w Gdańsku, odmawiających przeładunków polskich samolotów.

Poczyniono, jak już wspominaliśmy, znaczne zakupy samolotów w Anglii; miały one przybyć na wiosnę roku 1920 do Polski w ilości około 140 sztuk, w tym 32 samoloty stanowiły osobisty dar króla angielskiego Jerzego V-go dla Polski. Jednakowoż i dostarczenie tego sprzętu drogą morską via Gdańsk natrafiało na trudności prawie nie do przezwyciężenia w samym Gdańsku. Polska była coraz to bardziej odcięta od całego Zachodu, a jasnym było, że dalsze prowadzenie wojny było jedynie możliwe przy zdecydowanym poparciu materiałowym wielkich mocarstw jak Francja, Anglia i Włochy.

Niezwykle charakterystyczne są uwagi specjalnego ambasadora angielskiego wicehrabiego d'Abernona, opublikowane w jego dziele *„18 decydująca bitwa w dziejach świata pod Warszawą w r. 1920"*. Sytuacja, którą zastał po przybyciu do Warszawy w końcu lipca 1920 r. przedstawiała mu się w czarnych kolorach... *„Ogromne trudności napotyka dowóz sprzętu wojennego z Zachodu do Polski. Z konieczności, a może tylko pod pretekstem utrzymania ścisłej neutralności, Austria, Czechosłowacja i Niemcy odmówiły pozwolenia na przejazd pociągów z amunicją przez swe terytoria...* W innym miejscu wicehrabia d'Abernon stwierdza, że *„daje się odczuwać brak aparatów sygnałowych, broni i amunicji, jednakże najpilniejszą i nieodzowną pomocą byłaby przede wszystkim dostawa samolotów"*, a w innym znów miejscu trafnie zaznacza, że *„Piłsudski więcej wagi przywiązywał do dostaw materiału wojennego, jak różnego rodzaju rad strategicznych i przydziału obcych oficerów"*.

Strajki robotników gdańskich, wciąż się przedłużające, stawiały pod znakiem zapytania dostawę materiałów wojennych przeznaczonych dla armii polskiej, walczącej ostatkami sił i środków. Życzliwie usposobione dla sprawy polskiej misje francuskie i angielskie, chcąc uregulować niedopuszczalny stan rzeczy w Gdańsku, wystąpiły do swych rządów z projektem okupacji wojskowej Gdańska przez wojska francusko-angielskie, a tymczasem bardzo energiczny i sprzyjający nam dowódca wojsk angielskich w Gdańsku, gen. Haking zapowiedział, że w razie dalszego oporu robotników w porcie Gdańskim przeładunek wojennego sprzętu dla Polski będzie się odbywał przy pomocy angielskich żołnierzy.

W chwili więc decydującej dla Polski, lotnictwo nie było w stanie otrzymać nowego sprzętu, albowiem drogi z Zachodu do Polski były bardziej lub mniej zamknięte, a stan ówczesnych samolotów i ich promień działania uniemożliwiał podówczas możność dostarczenia ich drogą powietrzną ponad terytoriami państw nieprzyjaźnie usposobionych. Ówczesny bowiem samolot dalekiego rozpoznania, jakim był Breget 14, miał benzyny na 5 godzin lotu, co przy średniej szybkości około 135 km na godzinę wynosiło około 700 km, a więc było niewystarczające dla przelecenia ponad Niemcami.

Co prawda, tuż w sąsiedztwie polskim znajdował się wielki basen lotniczy, który mógł całkowicie zaspokoić potrzeby polskiego lotnictwa, a basenem tym były Niemcy. Rząd polski zwracał uwagę misjom państw zaprzyjaźnionych, że znaczną część sprzętu wojennego Polski dałoby się uzyskać z rezerw niemieckich, które na podstawie Traktatu Wersalskiego miały być zniszczo-

Ładowanie bomb w 12-ej wielkopolskiej eskadrze



ne, jednakże, jak wspomina i o tym lord d'Abernon w swojej arcyciekawej książce *„...gdyby udało się jakoś przezwyciężyć tę trudność to kolejarze niemieccy i tak odmówiliby przewozu tego wojennego sprzętu*". Polskie naczelne władze lotnicze, rozpoczęły w tym kierunku poufne pertraktacje, korzystając ze stosunków koleżeńskich, jakie panowały jeszcze między lotnikami polskimi z byłej armii niemieckiej i ich kolegami pozostającymi w Niemczech. Nieoficjalnie więc — a nawet w największej tajemnicy — utworzono dwie ekipy zakupów samolotów niemieckich, jedna działająca na terenie Poznania i Frankfurtu, druga na terenie Pucka i Gdańska. Samoloty niemieckie stały się więc przedmiotem zwykłego handlu „z rączki do rączki", jak przedmioty pierwszej potrzeby. Lotnicy niemieccy — zapewnie nie bez wiedzy swych czynników rządowych — ofiarowywali swym dawnym przyjaciołom, obecnie lotnikom polskim, nowsze typy samolotów niemieckich pozostałych z czasów wojny po licznych składach lotniczych we wschodniej części Rzeszy, gdzie jeszcze nie dotarły kontrole komisyj alianckich. Lotnicy niemieccy przylatywali bez odznak na lotnisko w Poznaniu lub Pucku, gdzie odbywało się „przyjęcie" samolotu w krótkiej drodze i na rękę dostarczana była im gotówka, po czym lotnik niemiecki zostawał odwożony samochodem nad granicę i powracał do Rzeszy po nowy samolot.

Dziwna to była pomoc, okazywana Polsce w ciężkich czasach, zapewne nie tyle ze względów ideowych ile czysto materialnych, lecz mimo wszystko przyznać należy, że w tym bodajże najkrytyczniejszym czasie lotnictwo polskie otrzymało kilkadziesiąt doskonałych samolotów, którymi starało się zapełnić wciąż wzrastające potrzeby.

Mimo przewidywanych zakupów zagranicą, władze lotnicze poczyniły kroki by rozwiązać zagadnienie przemysłu lotniczego w Polsce, i przynajmniej w pewnym stopniu uniezależnić się od pomocy państw, co prawda zaprzyjaźnionych, lecz położonych zbyt daleko od Polski. Pierwsze próby w tym kierunku datują się od wiosny r. 1919, gdy ówczesny kierownik centralnych warsztatów lotniczych, por. Słowik, zamierzał rozpocząć budowę samolotów wzoru niemieckiego. Próba ta, po za katastrofą pierwszego prototypu na którym zginął sam inicjator, nie była już ponawianą. Zresztą nie było możności prób tych ponawiać, albowiem na terenie Polski nie posiadaliśmy ani jednej fabryki lotniczej, ani jednego zakładu produkcji silników. Wszystko, co odziedziczono po okupantach, ograniczało się do dość znacznie rozbudowanych warsztatów reparacyjnych w Warszawie i w Poznaniu, oraz małych warsztatów naprawy w Krakowie, Lwowie i Lublinie. Warsztaty te rozbudowane w miarę możności, były obarczone olbrzymią robotą naprawy istniejących samolotów, które w większości wypadków stanowiły już oddawna szmelc, nadający się jedynie do kasacji.

Ten niekorzystny stan rzeczy jeszcze bardziej potęgował kompletny brak organizacji i przewidywań co do ewakuacji samolotów. Ani eskadry, ani szefowie lotnictwa armii, jako też i władze centralne nie dysponowały żadnym sprzętem przewozowym, jak i personelem niezbędnym dla ewakuacji zepsutego lub uszkodzonego sprzętu lotniczego. To też przy każdym przymusowym lądowaniu, nawet udanym, gdy samolot z tych lub innych względów mimo, że był nieuszkodzony, musiał być zdemontowany z powodu silnika — a po zdemontowaniu załadowany na zwykłe chłopskie wozy lub na nieodpowiedni samochód ciężarowy — taki samolot, po dowiezieniu go do eskadry lub parku, przedstawiał wprost kupę szmelcu i sam przewóz powodował generalny remont. Znacznie więcej straciliśmy samolotów z braku należytej organizacji ewakuacji, niż ze względu na działania wojenne. Odwrót jeszcze bardziej spotęgował ten niekorzystny stan rzeczy, gdyż nie było czasu ani możności wyewakuować zepsute lub uszkodzone samoloty, albowiem w wielu wypadkach linie kolejowe już nie były czynne. W podobnych wypadkach rezygnowało się z zabrania samolotu, ograniczając się do wymontowania silnika.

W końcu więc lipca i na początku sierpnia, gdy

Samolot angielski „Bristol" dar króla Jerzego V



w umyśle Naczelnego Wodza dojrzewał już projekt wielkiej decydującej kontrofensywy — lotnictwo polskie, pod względem materiałowym, znajdowało się w sytuacji najbardziej krytycznej; wtedy dopiero w sposób szczególnie jaskrawy dała się odczuć potrzeba posiadania własnego przemysłu, jako jedynie tego co by mógł gwarantować sprawne uzupełnienie lotnictwa w sprzęt. Lecz uruchomienie własnego przemysłu w warunkach, w jakich podówczas znalazła się Polska, nie było możliwe w krótkim czasie; toteż z tego czasu datuje się jedynie pomysł założenia pierwszej fabryki płatowców w Lublinie, która swe zdolności produkcyjne mogła dopiero rozpocząć w r. 1921.

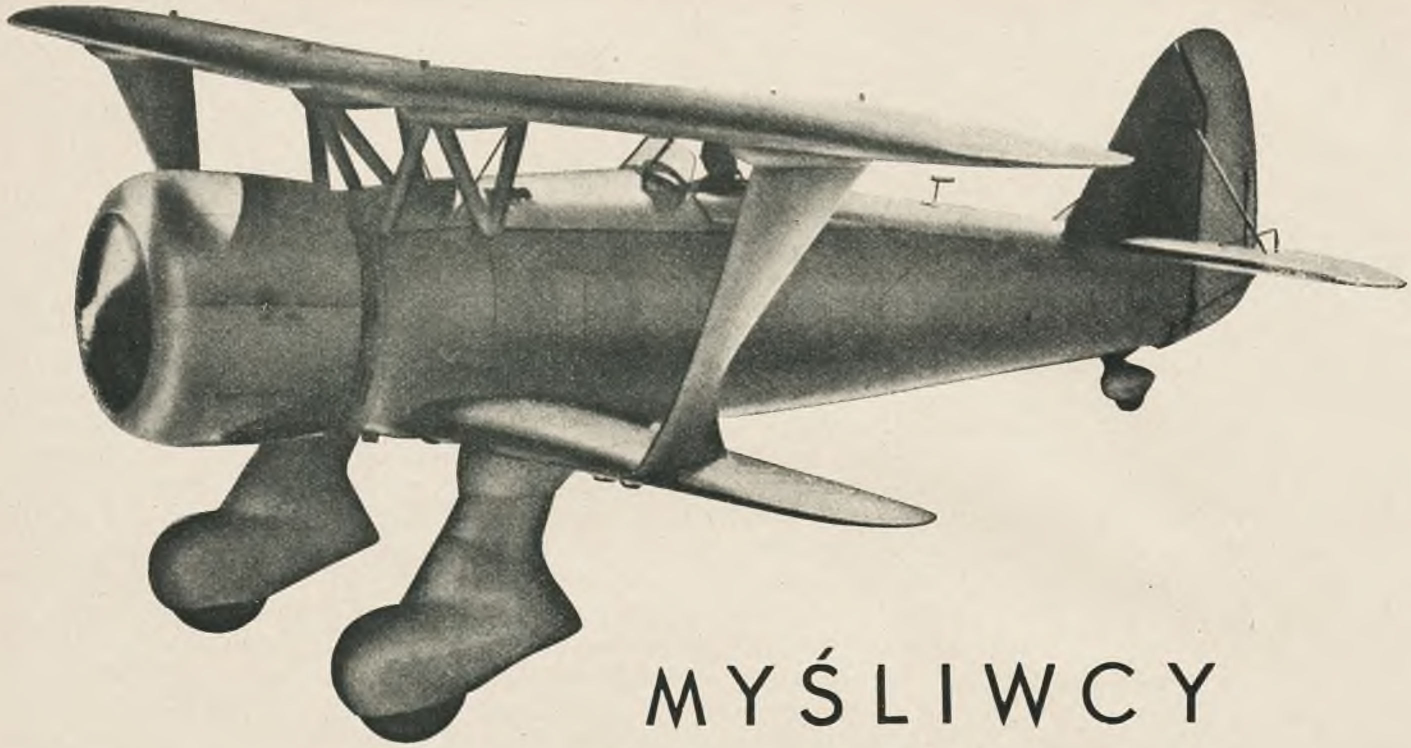
Przegrupowanie wojsk, w związku z rozkazem Naczelnego Wodza o kontrofensywie z nad Wieprza, dotyczyło także i lotnictwa. Wobec tego, że w okresie przygotowawczym do kontrofensywy lotnictwo polskie nie było jeszcze uzupełnione i gros eskadr znajdowało się jeszcze w Warszawie i Poznaniu, gdzie od dłuższego czasu oczekiwało na przybycie zagranicznych samolotów. Naczelny Wódz zadecydował, by i nadal pozostawić tę większą część eskadr w Warszawie, a do wzięcia udziału w kontrofensywie ograniczył się zaledwie 2 eskadrami, jedną pozostającą w dyspozycji dowódcy frontu ukraińskiego, gen. Śmigłego-Rydza i drugą, która tymczasem znajdowała się w Warszawie, oczekując na samoloty już wyładowane w Gdańsku. Były to eskadry 3-cia i 10-ta. Inne eskadry jak 1-a, 8-a, 9-a, 12-a, 15-a, 16-a, 17-a i 19-a pozostawały w Warszawie do dyspozycji generała Hallera, który dowodził frontem północnym.

Samoloty angielskie poczęły przybywać do Warszawy dosłownie w przedostatniej chwili. Mimo, że były one najprzedniejszej jakości, jednakże zarówno montaż, jak i pilotaż tych samolotów przedstawiał olbrzymie trudności, albowiem młodzi piloci polscy nie byli należycie obeznani ze sprzętem angielskim; to też pierwsze próby latania na znacznie szybszych i zwinniejszych samolotach, jak Bristol, skończyły się katastrofą kilku pilotów. Mimo wszystko, korzystając z pomocy jednego pilota angielskiego, który użyczał doraźnych wskazówek pilotom polskim — praca organizacyjna eskadr była w pełnym rozkwicie. Już zaledwie tylko kilka dni pozostawało do decydującego terminu, jaki wyznaczył Naczelny Wódz dla rozpoczęcia kontrofensywy. W tym to czasie należało dosłownie na nowo stworzyć całkowite eskadry, otrzymując nie tylko samoloty, części zapasowe i silniki, lecz także otrzymując personel, umundurowanie, a nawet i bieliznę dla szeregowych. Jak że charakterystyczną jest krótka notatka historyczna, która pozostała nam jako wspomnienie z tych dni przy formowaniu w Warszawie 9-ej eskadry. Oto dowódca tej eskadry ś. p. kapitan Słoniewski zmuszony do służbowego wyjazdu do Torunia na 3 dni dla wybrania kilku pilotów i obserwatorów pozostawia swemu zastępcy por. Boguszewiczowi kartkę tej treści: „...2) uporządkować listę ewidencyjną oficerską i żołnierską, 3) otrzymywać samoloty z warsztatów ale tylko warunkowo, pokwitowanie wydam sam osobiście, 4) piloci muszą latać z Anglikiem bo w niedzielę wyruszamy na front, 5) karabiny Vickersa i Levisa powinny być przystrzelane, 6) zapotrzebować brakujących nam według etatu ludzi, 7) otrzymać dla eskadry ubranie i bieliznę z magazynów mundurowych, 8) otrzymać z Białego i Czerwonego Krzyża, Koła Polek, bieliznę i produkty dla eskadry..." Oto czynności eskadry w ciągu 3 dni i przed wyjściem na front! W podobnym położeniu były i inne eskadry, które gorączkowo dobijały terminu swej reorganizacji, nie przerywając swej pracy bojowej: Warszawa bowiem stanowiła główne lotnisko dla eskadr frontu północnego, skąd startowały wszystkie samoloty rozpoznawcze, tak dla uzyskania wiadomości o postępach nieprzyjaciela, jak i dla nielicznych bombardowań, które z trudem udawało się niekiedy uskutecznić.

Bądź co bądź kryzys w samolotach i silnikach zdawał się być przezwyciężony w terminie do dnia 16 sierpnia, gdy potężna ofensywa Naczelnego Wodza wyruszyła z nad Wieprza zatrzymując się poraz pierwszy dopiero nad brzegami Niemna. *M. R.*

Samolot L.V G.-C.VI zakupiony od Niemców





MYŚLIWCY CZY ARTYLERIA PRZECIWLOTNICZA?

Na marginesie doświadczeń wojny domowej w Hiszpanii powstało szereg wniosków, często fałszywych, które spowodowały dyskusje nie tylko w prasie fachowej, ale i codziennej. Prym w tej dziedzinie prowadzi Francja, niezmiernie dbała i czuła o swe bezpieczeństwo.

Jest rzeczą zupełnie zrozumiałą, że poszczególne państwa starają się zdobyć z wojny hiszpańskiej jak najwięcej doświadczenia, które zostałoby wykorzystane przy zastosowaniu obrony własnego kraju w przyszłej wojnie. Do zadań, które wybijają się na pierwszy plan w tej dziedzinie, zaliczyć należy obronę przeciwlotniczą. Lotnictwo jest w stałym rozwoju niewspółmiernie większym od rozwoju technicznego innych broni. Daje ono przez to szereg możliwości użycia go w przyszłej wojnie, jako środka napadu i obrony. Zasady użycia lotnictwa są płynne i jeszcze niezbyt silnie skrystalizowane. Nie przeprowadzono wielu doświadczeń praktycznych, ograniczając się tylko do pewnych przewidywań teoretycznych. Stale rosnące możliwości użycia lotnictwa w przyszłej wojnie, stwarzają coraz to większe niebezpieczeństwa dla narodów. Nic zatem dziwnego, że ludzie dbający o bezpieczeństwo swego kraju, starają się rozwiązać możliwie najlepiej zagadnienia obrony powietrznej. Wojna w Hiszpanii jest dla nich wdzięcznym tematem, który omawiają, wyciągając odpowiednie wnioski dla siebie. Z tego rodzaju wnioskami na temat obrony powietrznej Francji, wystąpił nie dawno temu na łamach prasy francuskiej senator Benazet, nawołując najwyższe władze obrony państwa do rewizji pojęć i dotychczas stosowanego systemu oraz środków obrony przeciwlotniczej.

W argumentacji swojej senator Benazet powołuje się na doświadczenia z wojny domowej w Hiszpanii oraz z ostatnich ćwiczeń lotniczych francuskich i angielskich.

Ponieważ obrona przeciwlotnicza kraju jest tematem, który interesuje nie tylko władze wojskowe, ale i bezpośrednio w tym zainteresowaną ludność cywilną, przeto postaramy się zaznajomić czytelników z tymi zagadnieniami.

Wywody senatora Benazet można streścić następująco:

— Lotnictwo myśliwskie nie jest w stanie przeszkodzić nieprzyjacielskiemu nalotowi wobec znacznego powiększenia szybkości samolotów bombardujących; lotnictwo jest silną bronią ofenzywną, a słabą w defensywie.

Te fakty, według mniemania senatora Benazet, zmuszają do rewizji metod, stosowanych dotychczas w obronie przeciwlotniczej. Sądzi on, że należy położyć główny nacisk na obronę bierną i budowę schronów. Należy również budować podziemne hangary dla lotnictwa. Wreszcie przystąpić do zreformowania artylerii przeciwlotniczej. Powołując się na wojnę domową w Hiszpanii, senator Benazet twierdzi, że artyleria przeciwlotnicza może stanowić skuteczną ochronę przed nieprzyjacielskim nalotem. W końcu dochodzi szanowny senator do wniosku (który przytoczę tu dosłownie) iż: „możnaby osiągnąć daleko lepsze wyniki, gdyby pieniądze wydawane obecnie na budowę samolotów myśliwskich, zużytkowało się na artylerię przeciwlotniczą".

Wnioski swoje wyciąga autor głównie z doświadczeń wojny domowej w Hiszpanii. Nie wiem, czy senator Benazet był w Hiszpanii i przeprowadzał studia w tym kierunku, czy też opiera się na jakimś bliżej nieznanym nam materiale. Nie sugestionując się wiadomościami prasowymi, często sprzecznymi i nieprawdopodobnymi, postaramy się ująć to zagadnienie rozumowo i na podstawie materiału, dotyczącego wojny domowej w Hiszpanii, a mianowicie oficjalnych komunikatów Ministerstwa Lotnictwa w Walencji.



Publiczny pokaz artylerii przeciwlotniczej w Anglii

Mimochodem jeszcze nadmienić trzeba, że poważni fachowcy i publicyści francuscy różne wyciągają wnioski z wojny domowej w Hiszpanii. Parę miesięcy temu w marcu albo w kwietniu, o ile nas pamięć nie myli, jeden z poważnych fachowców ogłosił w „Figaro“ paryskim wnioski, płynące z wojny domowej w Hiszpanii, z których wynikło, że o losach tej wojny będą decydować samoloty myśliwskie, dzięki ogromnemu ich znaczeniu, jako środka ataku i obrony.

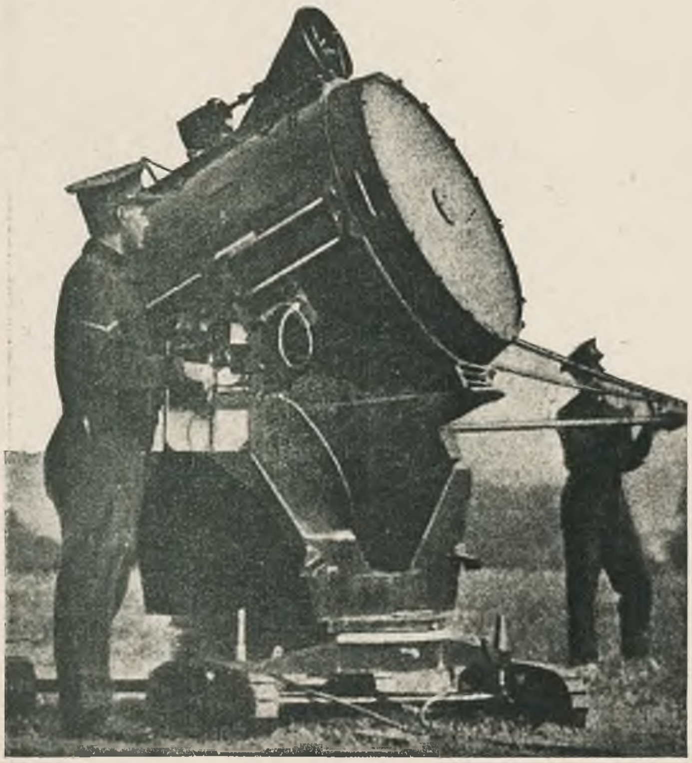
Wróćmy jednak do wniosków senatora Benazeta, który zgodnie ze swoimi wywodami postawił społeczeństwo francuskie wobec pytania: artyleria przeciwlotnicza, czy lotnictwo myśliwskie?

Dnia 24 czerwca b. r. dowódca wojskowego lotnictwa rządowego w Hiszpanii, płk. Ignacio Hidalgo de Cisneros złożył następujące oświadczenie, dotyczące działalności bojowej lotnictwa: „rozwijające się stale lotnictwo republikańskie zdołało strącić od początku wojny 122 samoloty buntownicze, wobec 62, które nam strącili rebelianci“.

Następnie wypowiedział szereg uwag o działalności szkół lotniczych i przemysłu lotniczego, kończąc swą deklarację słowami: „kto zdobędzie przewagę w powietrzu, ten zwycięży w wojnie“. Deklaracja ta została powtórzona przez prasę hiszpańską w dniu 25 czerwca b. r.

Z oświadczenia dowódcy lotnictwa wynika, że w przeciągu 11 miesięcy wojny, straty własne wyniosły 62 samoloty, a powstańcze 122. Dowodzi to, że ogólna ilość samolotów po obu stronach frontu nie jest zbyt duża, jeśli tak małe straty poniesiono w ciągu blisko roku wojny. Studiując komunikaty wojenne od początku jej trwania, udało się nam zestawić ilość samolotów powstańczych zestrzelonych przez rządową artylerię przeciwlotniczą i karabiny maszynowe. Ilość tych samolotów wyraża się cyfrą 32. Daje to nam w stosunku do ogólnej ilości strąconych samolotów 26% zestrzelonych przez ziemne środki opl. Pozostała część, tj. 74% samolotów zostało strąconych w walkach po wietrznych, w których oczywiście samoloty myśliwskie odgrywały decydującą rolę.

Nowy angielski reflektor



Po roku doświadczeń wojennych, dowódca lotnictwa oświadcza, zresztą po raz pierwszy od początku wojny, że w wojnie zwycięży ten, kto zdobędzie przewagę w powietrzu. Na czym polega ta przewaga? Na uniemożliwieniu działalności lotnictwu nieprzyjacielskiemu na tych kierunkach działań, które są najważniejsze. Uniemożliwić pracę bojową lotnictwa nieprzyjacielskiego można tylko przez walkę, przez zniszczenie jego środków. Przewaga w powietrzu da swobodę działania własnemu lotnictwu. Do zwalczania nieprzyjaciela w powietrzu i wywalczania własnej przewagi jest powołane w pierwszym rzędzie lotnictwo myśliwskie. A więc widzimy, że dowódca lotnictwa hiszpańskiego, mający za sobą już blisko roczne doświadczenie, podkreśla bardzo silnie wagę lotnictwa myśliwskiego, mówiąc o konieczności zdobycia przewagi powietrznej, aby wygrać wojnę.

Z podobnym oświadczeniem spotykamy się u najwięcej miarodajnego człowieka, bo szefa obrony przeciwlotniczej płk. Seravia, byłego ministra wojny z okresu przedrewolucyjnego, który w wywiadzie, udzielonym w maju w Walencji korespondentowi P. A. T. (por. „Lot i oplg. Polski“ Nr 6/37 — Hiszpania w ogniu) wyraźnie i zdecydowanie stwierdził, że uważa lotnictwo za skuteczniejszy środek obrony przeciwlotniczej od artylerii. Nadmienił przy tym, że środki te wzajemnie uzupełniają się, a nie konkurują ze sobą.

Na temat skuteczności lotnictwa myśliwskiego, użytego do obrony powietrznej, znajdujemy potwierdzenie i z drugiej strony frontu hiszpańskiego, tj. ze strony lotnictwa gen. Franco. W końcu kwietnia dostał się do niewoli wojsk rządowych pilot, oficer niemiecki, dowódca eskadry, przy którym znaleziono dziennik lotów bojowych z odpowiednimi uwagami. Brał on udział w lotach bombardujących na Madryt pod koniec 1936 i z początkiem 1937 r. Z dziennika dowiadujemy się, że do połowy stycznia naloty bombardujące na Madryt były dość bezpieczne, bo czerwoni nie posiadali odpowiednio zorganizowanej obrony przeciwlotniczej.

Od tego momentu jednak zaczynają się niepowodzenia, bo dla obrony Madrytu czerwoni zastosowali dobre nowoczesne samoloty myśliwskie. Przytoczymy jedną notatkę z tego dziennika dla przykładu (por. „Gazeta Polska“ z dn. 5.VI A. Sikorski — Dziennik lotnika niemieckiego): „o 11,30 wylecieliśmy ponownie w sile 15 samolotów typu Junkers, 18 Fiat i 18 Heinkel. Polecieliśmy na Madryt, gdzie wywiązała się walka powietrzna pomiędzy włoskimi samolotami Fiat, a samolotami myśliwskimi czerwonych. W chwili, kiedyśmy dolatywali do celu bombardowania, niemieckie samoloty bombardujące Junkers zostały silnie zaatakowane przez myśliwskie samoloty strony rządowej. Sam miałem dużo dziur w samolocie od pocisków karabinów maszynowych nieprzyjaciół. Samolot prowadzony przez pilota Kneidinga został zestrzelony“.

Loty bombardujące na Madryt według autora dziennika są coraz rzadsze ze względu na duże straty, jakie lotnictwo powstańcze ponosi w spotkaniu z myśliwcami czerwonych. O artylerii przeciwlotniczej autor dziennika nic nie wspomina.

Z komunikatów wojennych wiemy, że od marca b. r. Madryt już nie był bombardowany z samolotów. Dlaczego? Czyżby gen. Franco kierował się względami humanitarnymi? Zdaje się, że nie, bo jak tłumaczyć co-

dzienne ostrzeliwanie Madrytu przez powstańczą artylerię ciężką. Prawdopodobnie powód leży w tym, iż do obrony przeciwlotniczej Madrytu czerwoni dali dywizjon myśliwski, zaopatrzony w najnowsze amerykańskie samoloty myśliwskie, a ziemną obronę przeciwlotniczą wyposażyli w doskonałe nowoczesne działa angielskie. Specjalnie ten dywizjon myśliwski jest groźny, albowiem, jak wynika z komunikatów wojennych, może on się pochwalić szeregiem sukcesów, dzięki lepszym cechom technicznym nad samolotami powstańczymi.

Doświadczenia z wojny hiszpańskiej uzupełnimy jeszcze jednym prawdziwym, fachowym głosem francuskim. Gen. Armengaud, inspektor armii powietrznej i szkół lotniczych we francuskim Ministerstwie Lotnictwa, ogłosił w sierpniu b. r. w „Dépêche de Toulouse" artykuł na temat wniosków z wojny hiszpańskiej, w odniesieniu do lotnictwa. Twierdzi on, że lotnictwo odgrywa bardzo poważną rolę w wojnie hiszpańskiej, z czego wynika, że kto zdobędzie przewagę w powietrzu, zdobędzie ją i na ziemi. Francja powinna z tego wyciągnąć odpowiednie wnioski i wzorem innych państw, powinna powiększyć swą produkcję samolotów, aby zrealizować francuski plan rozbudowy lotnictwa, przewidujący budowę 1.500 nowych samolotów w ciągu trzech lat.

A więc ten słynny i znany specjalista od zagadnień lotniczych i obrony przeciwlotniczej, wyciąga z małej stosunkowo wojny hiszpańskiej, wnioski, które prowadzą do powiększenia ilości lotnictwa, jako pierwszorzędnego czynnika obrony kraju.

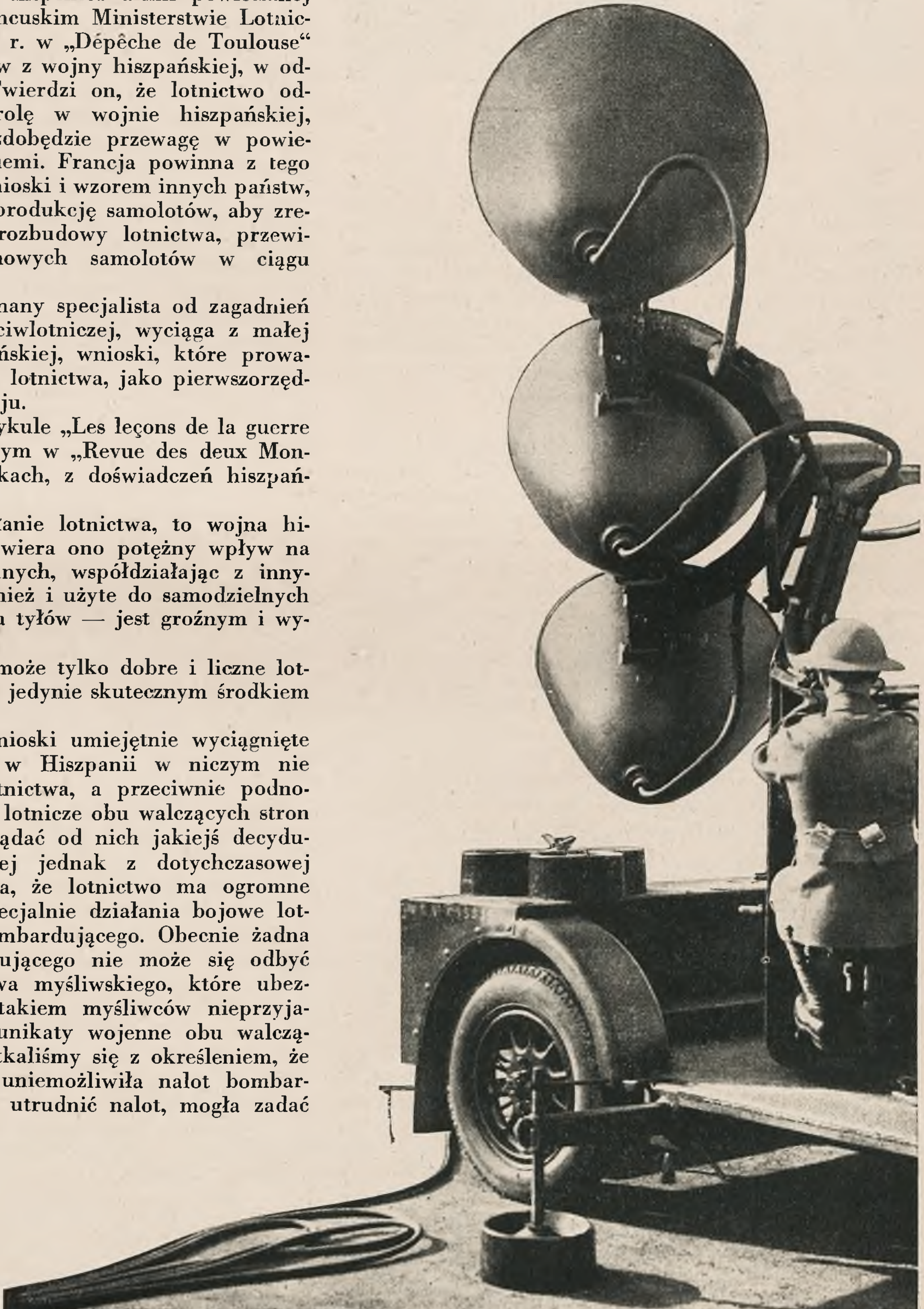
Ten sam generał w artykule „Les leçons de la guerre d'Espagne" — umieszczonym w „Revue des deux Mondes" w końcowych wnioskach, z doświadczeń hiszpańskich pisze:

„Jeżeli chodzi o działanie lotnictwa, to wojna hiszpańska wykazała, że wywiera ono potężny wpływ na przebieg operacyj naziemnych, współdziałając z innymi rodzajami broni. Również i użyte do samodzielnych działań — bombardowania tyłów — jest groźnym i wydajnym środkiem walki.

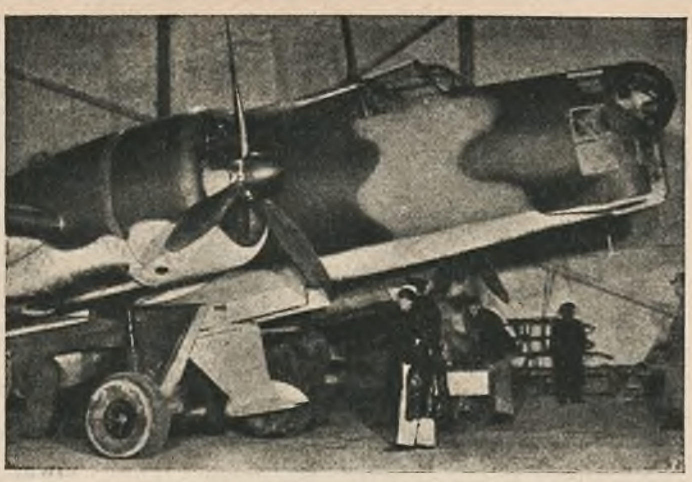
Przeciwstawić się mu może tylko dobre i liczne lotnictwo, które jest zarazem jedynie skutecznym środkiem obrony przeciwlotniczej".

Widzimy zatem, że wnioski umiejętnie wyciągnięte z działalności lotnictwa w Hiszpanii w niczym nie umniejszają znaczenia lotnictwa, a przeciwnie podnoszą go. Oczywiście, że siły lotnicze obu walczących stron są zbyt skromne, ażeby żądać od nich jakiejś decydującej akcji, tym niemniej jednak z dotychczasowej działalności wnosić można, że lotnictwo ma ogromne znaczenie w wojnie, a specjalnie działania bojowe lotnictwa myśliwskiego i bombardującego. Obecnie żadna akcja lotnictwa bombardującego nie może się odbyć bez współudziału lotnictwa myśliwskiego, które ubezpiecza wyprawę przed atakiem myśliwców nieprzyjacielskich. Studiując komunikaty wojenne obu walczących stron, nigdy nie spotkaliśmy się z określeniem, że artyleria przeciwlotnicza uniemożliwiła nalot bombardujący. Mogła ona tylko utrudnić nalot, mogła zadać straty nieprzyjacielowi, ale nigdy nie spotkaliśmy się z wypadkiem, że artyleria przeciwlotnicza zapewniła skuteczną obronę, uniemożliwiając nieprzyjacielowi nalot bombardujący. Nie znaczy to oczywiście, że artyleria przeciwlotnicza jest sprzętem bezwartościowym — wprost przeciwnie — nie można tylko od niej żądać rzeczy niemożliwych.

Artyleria przeciwlotnicza, nowoczesna została wybitnie udoskonalona pod względem zasięgu ognia, szybkości pocisku, ilości strzałów na minutę, oraz precyzji



Angielski aparat podsłuchowy



Samolot bombowy Ju — 86

przyrządów pomiarowych. W rezultacie daje jej większą celność i skuteczność strzału. Jej doskonałym uzupełnieniem są szybkostrzelne działka automatyczne, jeśli chodzi o mniejsze wysokości. Ostatnim wreszcie środkiem są ciężkie karabiny maszynowe przeciwlotnicze. Zasięg nowoczesnej artylerii przeciwlotniczej wynosi przeciętnie — 10.000 m, działek — 4.000 m, karabinów — 3.000 m. Oczywiście, że dla skutecznego ognia należałoby te wysokości trochę obniżyć.

Wszystkie tu wymienione środki ogniowe opl. ziemnej mogą strzelać do celu widocznego i niewidocznego. Normalnie, każdy samolot widzi się okiem, elementy do ustawienia dział dostaje się przez obserwację bezpośrednio z samolotem. W nocy robi się to samo przy pomocy reflektorów. Kiedy cel jest nie widoczny, a więc w mgle ponad chmurami lub w nocy, wówczas potrzebne elementy do nastawienia dział dostaje się przy pomocy aparatów podsłuchowych. Skuteczny strzał do samolotu jest bardzo trudny, albowiem samolot porusza się w przestrzeni trójwymiarowej, dzięki czemu pilot każdy przy minimalnym wysiłku może zmienić wysokość lotu, kierunek i szybkość. A jeżeli weźmiemy pod uwagę, że szybkość dzisiejszych samolotów bombardujących wynosi przeciętnie 300 km/godz., tzn., że w jednej minucie samolot przebywa 5 km. W tym czasie nowoczesne działo może oddać 20 strzałów, działko około 100, a karabin maszynowy, zależnie od kalibru od 150—300.

Nie licząc czasu potrzebnego na pomiary i obliczenia, które muszą być stale zmieniane, bo samolot ciągle zmienia swe położenie. Pomiary celu robi się przy pomocy specjalnych przyrządów, przyjmując, że od momentu pomiaru do strzału (początkowa szybkość pocisku przeciętnie 800 m/sek), a raczej do przecięcia drogi pocisku z samolotem, samolot-cel będzie leciał z jednakową szybkością, na tej samej wysokości i w tym samym kierunku. Gdy te warunki zostaną zachowane, to wtedy istnieje duże prawdopodobieństwo zestrzelenia samolotu. Jednak załoga samolotu znajdując się w ogniu artylerii przeciwlotniczej zastosuje manewr, który wszystkie najdokładniejsze pomiary obróci w niwecz. Zmiana szybkości, kierunku i wysokości jest drobiazgiem dla pilota, a jeżeli weźmiemy, że samolot w jednej sekundzie przebywa około 100 m drogi, to oczywiście czas przebywania w ogniu artylerii przeciwlotniczej może trwać najwyżej kilka minut. Na początku wojny światowej ilość pocisków, przypadająca na 1 zestrzelony samolot wynosiła 11.000. Przy końcu wojny, dzięki udoskonaleniu sprzętu, przeciętna ilość pocisków na 1 samolot zmniejszyła się do 4.000. Ile dziś wynosi nie wiemy, ale niewątpliwie jeszcze się musiała zmniejszyć, dzięki dalszym udoskonaleniom dział, pocisków i przyrządów pomiarowych.

Widzimy z tego, że skuteczne zwalczanie lotnictwa przez artylerię przeciwlotniczą jest bardzo trudne i zależne od tylu rozmaitych czynników, że nie ma możliwości całkowicie wzbronić nieprzyjacielowi nalotu nad wybrany do bombardowania cel. Weźmy jeszcze pod uwagę i to, że inicjatywa w wyborze celu i wykorzystania wszystkich pomyślnych warunków zaskoczenia przeciwnika leży po stronie napadającego. Nie można stworzyć wszędzie stałej zapory ogniowej od ziemi, aż do 10.000 m wysokości, można tylko pewne i to najważniejsze punkty kraju wyposażyć w środki obrony przeciwlotniczej, których skuteczność może być zapewniona tylko w pewnym niedużym procencie. Natomiast bardzo silne jest oddziaływanie artylerii przeciwlotniczej na załogi napadających samolotów. Wielu mniej odważnych wycofuje się jeszcze przed wykonaniem zadania, samoloty szukają ochrony w dużej wysokości, przez co bombardowanie, biorąc jeszcze zdenerwowanie załogi pod uwagę, jest mało celne.

Inaczej znów przedstawia się sprawa w zwalczaniu wyprawy bombardującej przez lotnictwo myśliwskie. Zawiadomione w czas przez służbę dozorowania powietrza o kierunku i wysokości nalotu nieprzyjacielskiego, lotnictwo myśliwskie wychodzi na jego spotkanie, aby go nie dopuścić do celu bombardowania. Samoloty myśliwskie mają większą szybkość od bombardujących, dlatego te ostatnie nie mogą uchylić się od walki. Działając odpowiednim manewrem i ogniem, samoloty myśliwskie starają się rozbić szyk nieprzyjacielski, aby następnie, atakując w kilku pojedyńcze samoloty bombardujące, zestrzeliwać je. Każdy pojedyńczy samolot bombardujący, nawet najlepiej uzbrojony w walce powietrznej z kilku myśliwcami musi paść, bo jego załoga nie będzie w stanie ostrzeliwać się równocześnie ze wszystkich stron, z których nastąpią równoczesne ataki kilku myśliwców.

I tutaj znowu inicjatywa leżeć będzie w rękach atakujących, którzy wybiorą najdogodniejsze warunki dla zaskoczenia przeciwnika i ataku.

Podczas wojny światowej ilość samolotów zestrzelonych przez samoloty była 3—4-krotnie większa od ilości samolotów, zestrzelonych przez wszystkie inne środki obrony ziemnej. Z chwilą podniesienia szybkości samolotów bombardujących, szybkość samolotów myśliwskich musiała odpowiednio wzróść, ażeby zachować podstawowy warunek powodzenia w walce, polegający na przewadze szybkości. Dziś samoloty myśliwskie pracują przy szybkościach ponad 400 km/godz. Utrudnia im to manewr, jeśli chodzi o walkę w stylu 1918 r., ale zawsze jeszcze zezwala na dopadnięcie przeciwnika, zaskoczenie go i oddania z bliskiej odległości serii strzałów z 2—4 karabinów maszynowych równocześnie. Że skuteczność samolotów myśliwskich, jako ciągle jednego z najlepszych środków zwalczania nieprzyjaciela w powietrzu nie zmalała, udowodniła nam wojna hiszpańska. Cyfry dają tu swój najlepszy, bo niezaprzeczony dowód. Nie ma żadnej większej wyprawy bombardującej na froncie hiszpańskim, która nie byłaby chroniona przez własne lotnictwo myśliwskie. Nieprzyjaciel w walce powietrznej musi najpierw zniszczyć lub zmusić do ucieczki samoloty myśliwskie ochrony, zanim będzie

mógł rozpocząć walkę z samolotami bombardującymi. Stąd czytamy często w komunikatach o walkach powietrznych pomiędzy myśliwcami, od których wyniku zależy powodzenie wyprawy bombardującej. Czy to konieczne ubezpieczenie lotnictwa bombardującego byłoby stosowane z uporem i stale tylko dlatego, że tak mówią regulaminy, oparte przeważnie na doświadczeniach wojny domowej? Śmiem twierdzić, że nie. Dało je doświadczenie, zdobyte na frontach Madrytu, Malagi, Teruelu, Saragossy i Bilbao. Teoretyczne przewidywania zawiodły, samolot myśliwski nadal pozostał panem pola walki powietrznej, najgroźniejszym przeciwnikiem innych samolotów mniej szybkich i zwrotnych.

Oczywiście nie ma nic bez „ale". Jego słabą stroną jest nadal ograniczony czas działania, niesprzyjające, jeśli chodzi o widoczność, warunki atmosferyczne i pory dnia. W mgle i chmurach walczyć nie może, noc ogranicza jego możliwości bojowe do ściśle ograniczonych rejonów i współpracy z reflektorami. Ale te właśnie ujemne jego strony dadzą się uzupełnić przez środki ogniowe ziemnej obrony przeciwlotniczej. Wtedy, kiedy lotnictwo myśliwskie nie może pracować, będzie mogła pracować artyleria, działka i karabiny maszynowe przeciwlotnicze. Bezwidoczność im nie przeszkadza, a jedynie tylko więcej utrudnia pracę. Nie są ograniczone czasem działania tak, jak samolot myśliwski, którego zbiornik benzynowy, opróżniający się z każdą minutą, zmusi wreszcie do lądowania.

Wracając do wniosków senatora Benazeta, powołującego się na doświadczenia wojny hiszpańskiej, możemy z góry określić, iż są one z gruntu fałszywe. Nie można sprawy stawiać w ten sposób: artyleria przeciwlotnicza, czy lotnictwo myśliwskie? A już zgoła kompletnym brakiem znajomości podstawowych zasad obrony powietrznej grzeszy twierdzenie: szkoda pieniędzy na lotnictwo myśliwskie, dajmy je lepiej na artylerię przeciwlotniczą, która nam zapewni skuteczną obronę przed nalotem samolotów nieprzyjacielskich.

Opierając się właśnie na doświadczeniach wojny hiszpańskiej, na które bezkrytycznie powołuje się senator Benazet, trzebaby oświadczyć społeczeństwu: dajcie pieniądze na lotnictwo myśliwskie, dajcie mu możność jak najlepszego rozwinięcia się, ale nie pożałujcie grosza i na artylerię przeciwlotniczą. Między tymi środkami nie ma wyboru, jak nie ma wyboru między piechotą i artylerią, bo oba są potrzebne. One nie zwalczają się, a przeciwnie doskonale uzupełniają. One dopiero w harmonijnej współpracy i w łączności z pozostałymi środkami czynnymi i biernymi obrony przeciwlotniczej osiągną właściwy cel — skuteczną obronę przeciwlotniczą.

Z jednym tylko wnioskiem senatora Benazeta można się zgodzić bez zastrzeżeń, tj. z położeniem większego nacisku na obronę bierną ludności. Tu tylko wróg lotnictwa myśliwskiego ma rację, powołując się na doświadczenia wojny domowej w Hiszpanii, której ludność, dzięki nieprzygotowaniu do obrony przeciwlotniczej, ponosi najcięższe ofiary. Kto miał sposobność oglądania skutków napadów bombardujących na Madryt i inne miasta hiszpańskie, ten zdaje sobie jasno sprawę, jakie nieszczęścia spotkają społeczeństwa tych krajów, które uśpione pozornym spokojem, nie zadają sobie trudu, aby przygotować się na odparcie, lub choćby zmniejszenie skutków tej najgroźniejszej i najstraszniejszej ewentualności, jaką będzie kiedyś nalot nieprzyjacielskich eskadr bombardujących na bezbronne miasta.

Adam Wojtyga

Pokaz działania niemieckiej artylerii przeciwlotniczej



BIAŁYSTOK — NIEŚWIEŻ

Nie wszystkie, niestety, województwa które potrafiły tak pięknie, jak Białystok i Nowogródek podkreślić swą więź z wielką ideą przysparzania sił i środków obronnych Państwu.

Dwa kresowe Okręgi L. O. P. P., hojnym darem pięciu samolotów przyczyniły się wydatnie do poparcia idei skrzydlatej Polski.

Uroczystości Białostocka i Nieświeska, aczkolwiek przedzielone 2-tygodniową różnicą w czasie są bardzo podobne i posiadają wiele cech wspólnych. Postaram się w krótkim opisie oddać nastroje Białegostoku i Nieświeża.

Dnia 19 września Białystok przekazuje dwa samoloty, ufundowane wysiłkiem całego społeczeństwa, do treningu i szkolenia pilotów.

Te dwa samoloty ofiarowuje ziemia białostocka Aeroklubowi Gdańskiemu. Placówce lotniczej, stojącej na straży polskości morza — odzyskanego tak niedawno.

W dniu tym, małe z czasów wojny światowej lotnisko białostockie zapełniło się tłumami młodzieży szkolnej, wojska i ludności cywilnej wszystkich stanów. Przylatując o godz. 9.30 miałem możność przekonać się naocznie jak wszystkiemi dróżkami, tak jak strumyki do rzeki, płynęła zwarta masa ludzi.

Msza święta poprzedzająca uroczystości lotnicze, celebrowana była na pozostałościach dawnej posadzki hangaru niemieckiego. Po bokach stanęły dwa samoloty — solenizantki uroczystości.

W godzinach południowych ilość ludności zgromadzonej na okolicznych polach można było określić na dwadzieścia parę tysięcy. Pogoda się poprawia, pułap chmur podnosi się, oczekujemy przybycia Fokkera, który zacznie serię pokazów, wyrzucając swój ładunek dziesięciu skoczków.

Z małym opóźnieniem pojawia się wreszcie na horyzoncie wielki ptak, by po zatoczeniu koła wyzbyć się swego balastu.

Jak zwykle wrażenie olbrzymie, scyptycy przepowiadający wyrzucenie kukieł imitujących człowieka ukarani i wraz z innymi porwani przez tłum żądny obejrzenia i dotknięcia własnymi rękami przybyszów z nieba.

Starty Sokoła i jego ewolucje, akrobacje RWD 10 i loty pażaserskie pozwoliły Białostoczanom zapoznać się z wszelkimi odmianami sportu lotniczego i jego wielką magnetyczną siłą przyciągania.

Loty pasażerskie cieszące się olbrzymią frekwencją i powodzeniem, zakończone zostały dopiero o zmroku.

Około stukilkudziesięciu szczęśliwców mogło zakosztować przyjemności oglądania swego rodzinnego miasta z lotu ptaka. Wielką pomoc przy lotach pasażerskich okazał samolot Wedla, który wykonał kilkanaście lotów, za co w imieniu organizatorów święta składam na tym miejscu serdeczne podziękowania.

W dwa tygodnie później, 3 października, wojewódz-

Ks. biskup Niemira dokonuje poświęcenia samolotów



Prezes Zarz. Gł. L. O. P. P. gen. dyw. inż. Leon Berbecki dekoruje Złotą Odznaką Honorową L. O. P. P. ks. Leona Radziwiłła



ki Okręg L. O. P. P. w Nowogródku na terenie swego najbardziej ruchliwego obwodu powiatowego, zorganizował uroczystość przekazania władzom swych 3 samolotów.

Samoloty te powstały przeważnie z drobnych datków ludności kresowej, mieszkającej tuż nad granicą bolszewicką. Jeden z nich ufundowany został przez Radziwiłłów Nieświeskich, którzy idąc śladami swych świetnych przodków, nie szczędzą grosza na uzbrojenie państwa.

Powiat Nieświeski zasłużył dobrze na wielki honor organizowania na swym terenie święta loppowego. W tym powiecie powstały dwa samoloty — jeden radziwiłłowski i drugi ufundowany wysiłkiem całej ludności.

Jak znamienną jest ta ofiara ludności nadgranicznego powiatu niech świadczy to, że radio mińskie chwali się w swych komunikatach całkowitym „opanowaniem“ propagandowym Nieświeża i okolic.

Na prowizorycznym lotnisku już w sobotę 2 października zgromadziło się 10 samolotów. Trzy z nich to te, które każdy nieświeżanin i nowogrodzianin ogląda z dumą, jako owoc jego wysiłków i siedem z aeroklubu wileńskiego i warszawskiego, które przyleciały jako asysta swych młodszych, wstępujących dopiero w służbę lotniczą kolegów.

Pogoda dopisuje wspaniała. Słońce na bezchmurnym niebie chyli się ku zachodowi. Maszyny przygotowane do noclegu polowego pozostają pod czujną a przyjacielską opieką ułanów pobliskiego pułku.

Rano budzi mnie niezwykły ruch na ulicach sennego zazwyczaj Nieświeża. Pieszo, kolešnie i jak Bóg dał śpieszy nasz chłop kresowy by zobaczyć ptaki stalowe, powstałe z jego groszowych, podpisanych często kirylicą lub krzyżykami składek.

Godz. 9.30 początek mszy świętej zastaje już na polach otaczających lądowisko kilkunastotysięczny tłum ludzi. Mimo chłodu i przejmującego wiatru tłum rośnie i potężnieje, otaczając zwartym kołem samoloty. Wysiłki władz i wojska nic nie pomagają, każdy chce i pragnie dotknąć się własnymi rękami samolotu, do którego powstania przyczynił się swymi datkami.

Po mszy i pięknym kazaniu biskupa Niemiry, przemówieniach władz i ofiarodawców, odpowiedział p. gen. Berbecki, nawiązując do pięknych tradycji Nieświeża, bastionu polskości i ładu na wschodzie, podkreślając znaczenie daru, jaki uzyskała Rzeczpospolita od ludności kresowej biednej i często narażanej na wrogie wpływy sąsiada.

Pokazy akrobacji dziesiątki, skoki spadochronowe i start „Sokoła“ wzbudziły niekłamany zachwyt. Dużo trudu ponieśli organizatorzy, by utrzymać w karności tłum, pragnący być jak najbliżej samolotów. Tradycyjne już loty pasażerskie zakończyły uroczystość po której ks. Leon Radziwiłł gościł pilotów, skoczków i zaproszonych śniadaniem na zamku.

Oficerom pułku ułanów im. Króla Stefana Batorego za nadzwyczaj serdeczną i troskliwą opiekę i gościnę niech mi wolno będzie złożyć tą drogą, w imieniu kolegów pilotów i swoim, serdeczne podziękowania.

S. Iwanowski

...tłum rośnie i potężnieje, otaczając zwartym kołem samoloty...



Wicewojewoda Kaczmarczyk wygłasza przemówienie





WIELKI DZIEŃ L. O. P. P.

W niedzielę dn. 26 września r. b. w ramach XIV Tygodnia L. O. P. P. odbyła się na polu Mokotowskim w Warszawie imponująca uroczystość przekazania do użytku szkoleniowego 126 samolotów, ufundowanych przez społeczeństwo zorganizowane w Lidze Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej.

Przed wielotysięcznym tłumem publiczności, licznymi delegacjami, młodzieżą, stanęły w karnych szeregach samoloty sanitarne, akrobacyjne „10-ki", turystyczne „13-ki" i szkolne „8-ki" — wszystkie typu RWD. Między wieloma reprezentacjami, przybyłymi na uroczystość, specjalną uwagę zwracała liczna delegacja ze Śląska. Górnicy w swoich czarnych strojach, hutnicy, robotnicy ze Świętochłowic, ślązaczki w barwnych, pięknych strojach ludowych — przybyli pod wodzą gospodarza ziemi śląskiej p. wojewody dra Michała Grażyńskiego. Święcili dziś wielki swój triumf, gdyż na 126 samolotów, będących na lotnisku, 51 — ufundowali oni! Uroczystość rozpoczęła się z chwilą przybycia przedstawiciela Wodza Naczelnego I Wiceministra Spraw Wojskowych gen. bryg. Janusza Głuchowskiego. Gen. Głuchowski w towarzystwie Prezesa Zarządu Głównego L. O. P. P. gen. dyw. inż. Leona Berbeckiego, wyższych oficerów i kierowników L. O. P. P. — dokonał przeglądu samolotów.

Nastąpiły przemówienia. — Jako pierwszy przemówił Prezes Zarządu Głównego L. O. P. P. gen. dyw. inż. Leon Berbecki:

„Wedle panujących u nas przepisów prawa i decyzji Rządu, każda z instytucji społecznych w ciągu roku swej pracy, ma jeden tydzień przeznaczony na to, żeby zdać sprawę ze swoich prac i osiągnięć. Niedziela obecna wypada właśnie w środku takiego tygodnia L. O. P. P. — instytucji, która postawiła sobie za zadanie obronę powietrzną i przeciwgazową Państwa i organizowanie społeczeństwa do tej obrony.

L. O. P. P. święci już 14 tydzień dorocznego sprawozdania. Już od 14 lat pracuje nad realizacją celów, które sobie postawiła.

W 14 tygodniu Liga ma do zameldowania Wodzowi Wojska Polskiego, iż rozkaz otrzymany w roku zeszłym, żeby mniejszej ilości niż 100 samolotów w r. 1937 nie przedstawić, że ten rozkaz Naczelnego Wodza został wykonany. Na lotnisku stoi 126 samolotów, zostały one ufundowane w głównej mierze z drobnych ofiar — groszy, złożonych przez ludzi ciężkiej pracy. Ofiary społeczeństwa, ofiary wszystkich uświadomionych jego członków złożyły się na maszyny, stojące tu przed nami. Ofiarność społeczeństwa ogarnęła obszar całej Rzeczypospolitej Polskiej. Nawet położony na najdalszym skraju Rzeczypospolitej Łuniniec poleski — okrąg należący do najmniej rozwiniętych gospodarczo i najuboższych — ofiarował ze swoich własnych składek jeden samolot.

W jaki sposób ta ofiarność rozdzieliła się w społeczeństwie?

Trzy samoloty ufundowane zostały przez ofiarodawców prywatnych.

Śląsk ofiarował 51 samolotów, a więc więcej niż 1/3 ogólnej ilości. *Następne miejsce zdobył okrąg stołeczny, który ufundował 17 samolotów, dalej na czoło wysuwa się Związek Pracowników Skarbowych (10 samolotów) okrąg lwowski (7), poznański (6) i inne.*

W innych dziedzinach swojej działalności — obrony przeciwgazowej, spadochroniarstwa, baloniarstwa, lotów do stratosfery — L. O. P. P. ograniczyć się musi do skromnej, codziennej i żmudnej pracy, dającej jednak z roku na rok coraz bogatsze rezultaty".

Na zakończenie swego przemówienia gen. Berbecki wzniósł okrzyk na cześć Pana Prezydenta Rzeczypospolitej, Marszałka Śmigłego-Rydza i Armii.

Następnie wszedł na mównicę Wojewoda Grażyński który w swym przemówieniu przypomniał wielką chwilę w dniu 15-ej rocznicy powstania śląskiego, gdy to Wódz Naczelny w mowie wygłoszonej w Katowicach do wielotysięcznego tłumu rzucił pytanie: **Przecież pragniecie by Polska była silna? — Pragniemy!** odpowiedział zgodnie tłum.

„Ten okrzyk byl tęsknotą za realną mocą Polski, mocą której nie można wyczarować, lecz stworzyć solidarną pracą całego społeczeństwa.

Robotnicy na Śląsku samorzutnie, na wniosek rad załogowych opodatkowali się na rzecz budowy samolotów. Np. w hucie Florian sami robotnicy złożyli się na 5 samolotów, a radość, z jaką załogi fabryczne składały czeki na dziesiątki i setki złotych, świadczyła dobitnie o pragnieniu, aby Polska była silną, aby potrafiła odeprzeć każdy atak na Jej niezależność“.

Kończąc swe przemówienie Wojewoda śląski wyraził nadzieję, że w przyszłym roku 200 samolotów stanie gotowych do użytku szkół lotniczych.

Z kolei przemówił przedstawiciel robotników śląskich p. Maksymilian Halama, który w mocnych, twardych słowach zamanifestował stanowisko robotnika-obywatela, nie szczędzącego trudu i wysiłków prowadzących ku silnej Polsce.

Na zakończenie uroczystości zabrał głos gen. Głuchowski oświadczając:

„W życiu każdego narodu są piękne hasła i jest życie codzienne, codzienny trud i praca.

Najcięższym trudem dnia codziennego jest przemiana haseł i słów w czyny. Dziś właśnie jesteśmy świadkami najwspanialszego zadokumentowania takiej przemiany. Na polu Mokotowskim widzimy samoloty, które L. O. P. P. w imieniu społeczeństwa ofiarowała dla szkolenia przyszłych skrzydlatych bojowników Polski.

W imieniu Naczelnego Wodza i Armii składam za ten dar Lidze Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej podziękiwanie na ręce jej prezesa gen. Berbeckiego, życząc zarazem, dalszego tak świetnego jej rozwoju“.

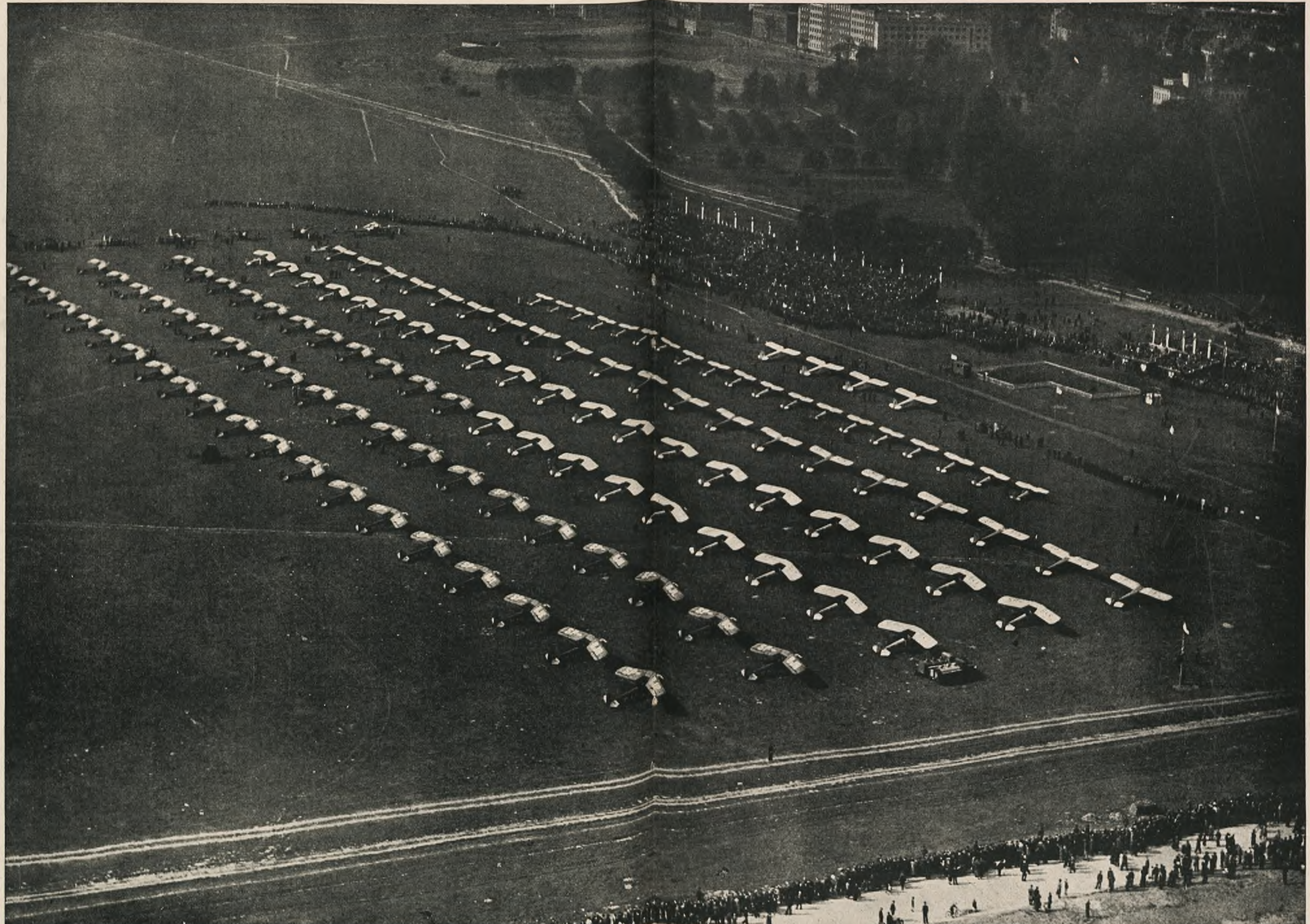
Po przemówieniach odbyły się b. ciekawe loty pokazowe. Uroczystość skończyła się, samoloty odleciały do miejsc przeznaczenia — publiczność rozeszła się do domów niosąc w sercach tryumf wspólnego wysiłku zorganizowanych w L. O. P. P.!



I Wiceminister Spraw Wojskowych gen. bryg. Janusz Głuchowski wita się z przedstawicielami robotników Górnego Śląska

Prezes Zarz. Gł. L. O. P. P. gen. dyw. inż. Leon Berbecki udziela objaśnień I Wiceministrowi Spraw Wojskowych gen. bryg. Januszowi Głuchowskiemu





Ofiarność społeczeństwa wyposaża Armię w nowe eskadry dla szkolenia przyszłych bohaterów przestworzy



POLSKA KOMUNIKACJA LOTNICZA

Przed niedawnym czasem mieliśmy możność naocznie przekonać się o rezultatach, jakie dała w ciągu małego stosunkowo okresu czasu, praca społeczeństwa polskiego zorganizowanego w L. O. P. P. — na terenie lotnictwa sportowego, lotnictwa tak ważnego z punktu widzenia przygotowań lotniczej obrony Państwa.

Tak imponującej rewii lotnictwa komunikacyjnego urządzić — niestety — nie można.

Nie mniej jednak należy sobie zdać sprawę z dotychczasowych naszych osiągnięć w tej dziedzinie, równie ważnej dla celów państwowych.

Stan posiadania lotnictwa komunikacyjnego polskiego, jest dziś tak poważny — że koniecznym jest poznanie jego przez każdego uświadomionego obywatela, choćby z tego względu, że są to rezultaty polskiej pracy, polskiego kapitału i polskiej myśli organizacyjnej.

Komunikację lotniczą w Polsce, której początki sięgają roku 1922, rozwijać właściwie i celowo zaczęto dopiero od roku 1929, tj. od chwili zorganizowania państwowo-samorządowego przedsiębiorstwa „Lot".

Dziś sieć polskiej komunikacji lotniczej wynosi pięć tysięcy siedemset trzydzieści trzy kilometry i daje połączenia lotnicze Polski z następującymi krajami: Finlandią, Estonią, Łotwą, Niemcami, Rumunią, Bułgarią, Grecją i poprzez wyspę Rodos z Palestyną.

Polska bandera lotnicza niesie do wszystkich tych krajów dobre imię Polski, dając świadectwo naszej sprawności technicznej, organizacyjnej i osobowej.

W okresie istnienia „Lotu" samoloty jego wykonały około 60.000 lotów, przebyły 13 i pół miliona kilometrów drogi, przewiozły 165 tysięcy pasażerów i około 4 milionów kilogramów poczty, gazet i towarów.

A cały ten przewóz odbywał się z blisko 100% regularnością.

Pamiętać również należy o zbudowanych już i wyposażonych polskich lotniskach i portach, o dużej ilości pierwszorzędnych specjalistów i o najbardziej nowoczesnym i pewnym sprzęcie lotniczym. Ten stan rzeczy nie tylko podnosi dumę narodową. Daje on również konkretne korzyści dla Państwa.

Nie możemy jednak poprzestać na tym co już osiągnęliśmy.

Znana zasada głosi: kto nie idzie naprzód, ten się cofa.

Konieczne są — dalszy rozwój i dalsze wysiłki w kierunku zwiększenia obecnego stanu posiadania.

Komunikacja lotnicza dziś na całym świecie przestała być wyłącznie zagadnieniem komunikacyjnym — stała się zagadnieniem państwowym, ściśle związanym z polityką zagraniczną, handlową i ekonomiczną.

Powiększenie istniejącej już sieci komunikacji lotniczej daje dwa doniosłe rezultaty.

Pierwsze to potanienie kosztów eksploatacyjnych przedsiębiorstwa. Drugie, to powiększenie liczby oby-

wateli polskich zatrudnionych przy obsłudze pośredniej czy bezpośredniej coraz to nowych linii.

Te dwa względy składają się przede wszystkim na fakt, że dziś komunikacja lotnicza obsługująca linie kilkuset-kilometrowe — nie ma racji bytu. Aby przedsiębiorstwo pracowało racjonalnie i ekonomicznie, trzeba tysięcy kilometrów linii.

Linie transkontynentalne i transoceaniczne to jest racjonalna komunikacja lotnicza bliskiej przyszłości, która daje wiele pośrednich i bezpośrednich korzyści państwu, które linie dane utrzymuje.

Wyścig państw w opanowaniu sieci szlaków powietrznych w koło kuli ziemskiej, trwa w całej pełni — wyścig dla nas groźny i trudny, chociaż jesteśmy jeszcze obecnie pośród pierwszych zawodników.

Szanse nasze są duże, ponieważ mamy oprócz dobrego imienia, warunków technicznych, organizacyjnych i personalnych — koniecznych do zajęcia poczesnego miejsca w tym wyścigu, również doskonałe warunki geograficzne.

Te wszystkie względy pozwalają nam stać się nieodzownym kontrahentem w organizowaniu potężnych linii lotniczych z Północy na Południe (już w dużej mierze przez Polskie lotnictwo opanowanych) i szlaków z Zachodu na Wschód i ciągnięcia z tych linij korzyści, narówni z innymi!

Utrzymanie jednak polskiego lotnictwa komunikacyjnego na jego wysokim dziś poziomie w stosunku do innych państw oraz dalsza rozbudowa, wymagają bardzo dużego wysiłku, tak finansowego, jak i organizacyjno-technicznego.

Musimy stanąć do konkurencji z państwami, przywiązującymi wielką wagę do lotnictwa komunikacyjnego i łożącymi na te lotnictwo duże środki.

Ta twarda i ciężka konkurencja jest nieodzowną koniecznością państwową, a nie sprawą prestiżową czy propagandową samego lotnictwa.

Jeszcze jeden fakt musi być zrozumiały i uznany przez całe społeczeństwo, choćby z tego względu, że każde wielkie przedsięwzięcie musi mieć oparcie o ogół obywateli!

Jeśli tak wielkie wysiłki finansowe i organizacyjne na drodze do opanowania szlaków powietrznych, wykazują państwa posiadające kolosalnie rozbudowaną i o wiekowej tradycji komunikację morską — to tym bardziej zdecydowanie musi dążyć do zdobyczy na szlakach lotniczych nasz organizm państwowy, mający za sobą wiekowe zaniedbania w komunikacji morskiej.

R. A.

Morskie Oko z lotu ptaka



KILKA UWAG O SZKOLENIU W SPADOCHRONIARSTWIE



Pokazy masowych skoków spadochronowych, jakie odbyły się ostatnio u nas w szeregu większych miejscowości — to nie tylko propaganda sportu spadochronowego wśród społeczeństwa, to sprawdzian naszych metod szkolenia i egzamin z całorocznej pracy naszych orląt-spadochroniarzy.

Egzamin wypadł nadspodziewanie dobrze. Tysiąc efektownych skoków spadochronowych z samolotów, wykonanych od wiosny b. r., przy tym bez najmniejszego wypadku, świadczy o tym, że spadochroniarstwo u nas opuściło już kolebkę i zaczyna stawiać pierwsze, ale zupełnie mocne i pewne kroki.

O zainteresowaniu, a nawet więcej, o szczerym i serdecznym sentymencie, z jakim spotyka się spadochroniarstwo ze strony społeczeństwa, świadczą niezliczone tłumy na każdej imprezie spadochronowej. Na skoki w Wieliszewie ściągnęło z Warszawy przeszło 10.000, zaś na skoki w Będzinie około 50.000 ludzi. Zresztą wszędzie, gdzie odbywały się skoki spadochronowe obserwowano podobnież niebywałe zainteresowanie.

Dla pięciominutowej imprezy dziesiątki tysięcy ludzi poświęca swój niedzielny odpoczynek, od wczesnego rana ściąga już na miejsce pokazu i godzinami wypatruje horyzont. Z jakim napięciem oczekuje zbliżających się samolotów, z których za chwilę wyskoczą nasi dzielni spadochroniarze.

A gdy już zawisną oni na srebrzystych spadochronach w błękicie nieba, entuzjazm społeczeństwa przechodzi wszelkie granice; zrywa ono najsilniejsze kordony i pędzi na spotkanie lądujących orląt, by w chwilę później obnosić ich na rękach, jak najukochańsze dzieci.

I nie tylko piękny wyczyn, odwaga i brawura trafiają tak do serca społeczeństwa. Zdaje sobie ono dobrze sprawę i dobrze rozumie, jakie doniosłe znaczenie wychowawcze i wojskowe posiada sport spadochronowy oraz jak wielką rolę sport ten odgrywa w wyszkoleniu naszych bohaterskich lotników.

Rzucone ostatnio przez L. O. P. P. nowe hasło „poprzez spadochroniarstwo do szybownictwa, a przez szybowce na samoloty" — wydaje się jedynie słuszne, logiczne i celowe.

Czyż nie jest rzeczą naturalną, że kandydat na pilota musi najpierw opanować skoki spadochronowe, które oswajają go z przestworzem, dają mu poczucie całkowitego bezpieczeństwa w powietrzu i są sprawdzianem wytrzymałości jego nerwów.

W miarę realizowania powyższego hasła znikną zupełnie wypadki lotnicze, które rzekomo zachodzą z winy „nieotwierania się spadochronów". Przypisywać winę naszym spadochronom, które są niezawodne w użyciu, jest po prostu nonsensem.

Na tysiąc skoków spadochronowych, wykonanych w ciągu paru miesięcy b. r. *nie było ani jednego wypadku, by spadochron zawiódł.*

Wypadki zdarzają się raczej z tej prostej przyczyny, że część pilotów, zwłaszcza szybowcowych nie przeszła uprzednio wyszkolenia spadochroniarskiego, a przeto ze spadochronem nie jest dostatecznie oswojona i nie potrafi należycie posługiwać się nim. Powinno być zasadą, że wszyscy kandydaci na pilotów muszą przejść przez kursy spadochroniarskie i mieć poza sobą skoki z samolotów.

Znajomość bowiem teoretyczna tylko ogólnych zasad posługiwania się spadochronem nie wystarcza. Trzeba opanować skoki praktycznie, tj. nauczyć się prawidłowo wyskakiwać z samolotu, zautomatyzować swe czynności, związane z otwieraniem spadochronu, wiedzieć dokładnie kiedy trzeba i można go otworzyć, umieć manewrować nim w powietrzu podczas opadania, wreszcie prawidłowo wylądować, by nie doznać żadnych uszkodzeń cielesnych.

Tego wszystkiego trzeba się nauczyć i to dobrze nauczyć, gdyż bez tego i spadochron nie na wiele się przyda.

Wyszkolenie spadochroniarskie powinno być prowadzone bardzo systematycznie i metodycznie. Zlekceważenie pewnych etapów wyszkolenia może się srodze zemścić.

Doniosłe znaczenie w całokształtcie wyszkolenia skoczka posiadają stosowane u nas przyrządy szkolne, jak trapez treningowy oraz wieżyczka spadochronowa.

Ćwiczenia na tych przyrządach muszą być doskonale opanowane, a lekceważenie tych ćwiczeń jest równoznaczne z lekceważeniem całego wyszkolenia skoczka.

Doświadczenia i nasze i obce wykazały, że uczniowie, którzy przeszli ćwiczenia na tych przyrządach, wykonywali skoki wzorowo, bez najmniejszych wypadków, natomiast uczniowie, którzy tych ćwiczeń nie przechodzili, a całe ich wyszkolenie niegdyś sprowadzało się do gołosłownych pouczeń, ulegali różnorodnym wypadkom i uszkodzeniom cielesnym.

W naszym systemie wyszkolenia podstawową rolę odgrywają:

a) trapez treningowy,
b) wieżyczki spadochronowe,
c) balony na uwięzi.

Ćwiczenia na trapezie na ogół są niedoceniane. Tymczasem dają one cały szereg nawyków, jeśli chodzi o naukę manewrowania spadochronem w powietrzu, a co najważniejsze, gdy chodzi o naukę prawidłowego lądowania. Prawidłowe wylądowanie chroni od uszkodzeń cielesnych i jest może najważniejszym momentem w całym skoku.

Trapez więc nie jest rozrywką a rzeczywistym środkiem szkolenia, na który należy zwrócić jak największą uwagę.

Drugim etapem wyszkolenia są skoki z wieżyczki spadochronowej, które oswajają ucznia ze stosunkowo dużą wysokością (30—50 m), uczą przezwyciężać uczucie strachu, związane ze skokiem z tej wysokości, wzbudzają zaufanie ucznia do spadochronu, przyuczają do zautomatyzowania czynności otwierania spadochronu, wyrabiają przytomność umysłu i dają praktykę w lądowaniu.

Wieżyczka spadochronowa to sprawdzian stopnia przygotowania ucznia do skoku z samolotu.

Wreszcie trzeci etap wyszkolenia wstępnego to skok z balonu na uwięzi z wysokości 600—700 m.

Skok taki zbliżony jest do skoku z samolotu, jednak wykonywany jest w warunkach ciszy i większego spokoju.

Dopiero po przejściu tych trzech faz uczeń może być dopuszczony do skoku z samolotu.

Tak się zresztą dzieje w naszych warunkach. Zasadniczo jednak należałoby wprowadzić tu jeszcze jeden etap, a mianowicie oblatywanie uczniów na samolotach z równoczesną obserwacją ich stanu psychicznego przez lekarzy. Poza tym za granicą pierwszy skok wykonywany jest obowiązkowo z tak zwanym „smoczkiem", tj. taśmą gumową, umocowaną do przegubu prawej ręki oraz do uchwytu linki zrywającej. Daje to pewną gwarancję otwarcia się spadochronu, nawet gdyby skoczek stracił panowanie nad sobą.

Bardzo skrupulatne badania lekarskie naszych skoczków dają gwarancję ich opanowania nerwowego, jednak posługiwanie się „smoczkiem" przy pierwszym skoku należałoby wprowadzić.

Wracając do spraw wyszkoleniowych z całym naciskiem zaznaczyć wypada, że chociaż w ciągu tego roku odnieśliśmy na polu spadochroniarstwa znaczne sukcesy, jednak zatrzymywać się na tym co dokonane zostało byłoby błędem. Oczekują nas dalsze rozległe możliwości w dziedzinie wyszkolenia spadochronowego i dalsza wytężona praca, pogłębianie nabytych doświadczeń i udoskonalanie naszych metod.

Jedna z tych prac to doszkolenie naszych instruktorów, wyrobienie z nich pełnowartościowych nauczycieli i pionierów sportu spadochronowego, których można byłoby obarczyć odpowiedzialnością, za całkowite wyszkolenie skoczka. Co główne, muszą oni umieć obliczać skoki i kierować nimi samodzielnie.

Doszkolenie to będzie zadaniem specjalnego kursu instruktorskiego, który odbędzie się jeszcze w roku bieżącym.

Poza tym okres zimowy wykorzystać musimy na opracowanie naszych własnych regulaminów i instrukcyj wyszkoleniowych, których brak hamuje nieco prace w terenie.

W. M. Chojnacki

Dzieci z zainteresowaniem przyglądają się pracy składania spadochronu





HARCERSKA REPREZENTACJA

NA V JAMBOREE W HOLANDII

Co cztery lata odbywają się wielkie zloty skautów z całego świata, które przede wszystkim mają na celu szerzenie przyjaźni między skautami różnych ras i narodów. Na program zlotu światowego czyli t. zw. Jamboree składają się momenty, ułatwiające wzajemne zbliżenie różnych reprezentacyj oraz wszelkiego rodzaju występy publiczne, które mają wykazać dorobek danej organizacji oraz zapoznać z obyczajami, tańcami i śpiewami poszczególnych narodów. Świetlice zaś, zorganizowane w obozach zaznajamiają z krajobrazem, zabytkami, wyrobami ludowymi oraz bogactwami naturalnymi i charakterystyczną dziedziną gospodarki danego państwa.

Ostatnie Jamboree odbyło się w r. b. w Holandii w pobliżu małego miasteczka Vogelenzang. Zgromadziło ono 30.000 młodzieży z całego świata. Polska reprezentowana była przez 760 harcerzy i co do liczebności zajmowała piąte miejsce.

Wyprawa polska składała się z trzech zasadniczych grup: lądowej, wodnej i lotniczej, przy czym każda z tych grup brała żywy udział we wszelkich przejawach życia obozu zlotowego.

Jamboree w Vogelenzang było już drugim z kolei zlotem światowym, posiadającym reprezentację lotniczą. Pierwszy występ skautowych ekip lotniczych miał miejsce w Gödölö na Węgrzech, gdzie rerpezentowane były trzy organizacje skautowskie: węgierska, austriacka i polska. Pierwszy występ harcerzy polskich zakończył się pełnym sukcesem, a skaut naczelny Lord Baden Powell z uznaniem podkreślił wówczas pionierstwo Harcerstwa Polskiego w dziedzinie wprowadzenia sportu lotniczo-szybowcowego i modelarstwa lotniczego do prac Organizacji.

Na zlocie w Holandii nie mieliśmy niestety konkurentów, gdyż żadna inna skautowa reprezentacja lotnicza nie przybyła na Jamboree.

Polska drużyna lotnicza pozostająca pod komendą Tadeusza Werendowskiego składała się z 19 harcerzy, i zawierała trzy grupy: 1) lotniczo-szybowcową, 2) spadochronową i 3) modelarską.

Sprzęt wyprawy stanowiły: 4 samoloty (jeden RWD 13 i trzy RWD 8), 2 szybowce (SG 7 i Sokół-bis), 5 spadochronów, modele latające i sprzęt pomocniczy. Tak bogate wyposażenie drużyny lotniczej zawdzięczać należy polskim władzom i organizacjom lotniczym, z których strony Związek Harcerstwa Polskiego doznał jak najdalej idącego poparcia: Departament Lotn. Cyw. Min. Kom. przydzielił na wyprawę szybowiec SG 7 i materiały pędne do samolotów, Zarząd Główny L. O. P. P. wypożyczył szybowiec Sokół-bis i 5 spadochronów, oraz wydatnie poparł wyprawę finansowo, Okrąg Śląski L. O. P. P. wypożyczył 3 samoloty, wreszcie Aeroklub R. P. ułatwił załatwienie szeregu formalności, związanych z lotem zagranicą. W wyprawie wziął również udział samolot RWD 8, ufundowany w r. z. dla Harcerstwa przez pracowników P. A. S. T.

Ekipa lotniczo-szybowcowa wyruszyła w dn. 28 lipca z Warszawy i leciała następującą trasą: Łódź — Wrocław — Zgorzelice — Berlin — Hannover — Twente — Haga. Cały sprzęt został ulokowany na lotnisku Ypenburg koło Hagi.

W tym czasie odbywała się w Hadze wystawa lotnicza, z racji której miały miejsce na lotnisku pokazy lotnicze. Polacy stale brali udział w tych pokazach, oraz urządzali wypady ponad teren odległego o 40 km Jamboree. Każdy przylot polskich samolotów i szybowców nad teren zlotu budził entuzjazm wśród młodzieży skautowej całego świata, a napis L. O. P. P. na skrzydłach szybowca zdobył sobie popularność wśród mieszkańców miasta-obozu.



Przygotowanie do lotu ciągnionego

Spotkawszy się następnie z inicjałami L. O. P. P. w naszej świetlicy lotniczej — goście zapytywali o znaczenie tych 4 „kabalistycznych" liter, o czym naturalnie wyczerpująco informowali nasi przewodnicy po wystawie.

Wspaniały efekt wywołali nasi lotnicy w dniu wielkiego, zbiorowego pokazu polskiego na arenie. Na zakończenie nadzwyczaj sprawnie wykonanego, pomysłowego pokazu, który wywołał burzę oklasków, po wypuszczeniu modeli latających, ukazała się na horyzon-

Holendrzy z zainteresowaniem oglądają „Sokoła"



cie eskadra harcerstwa w składzie 3 samolotów i 2 szybowców.

Tłum Holendrów ogarnął entuzjazm. Publiczność zerwała się z trybun i głośnymi okrzykami „Polen, „Polen“ i „czuwaj!“ witała każdy nawrot polskich lotników.

Pokaz polski i jego „modelarsko-lotnicze zakończenie“ wywarły imponujące wrażenie, wobec czego cały pokaz polski został następnie w całości — na życzenie władz zlotowych — powtórzony.

Serdeczne stosunki nawiązane z Węgrami na Jamboree w Gödölö były w Holandii kontynuowane zarówno przez wyprawę lądową, jak i lotniczą. Szef skautów węgierskich hrabia Teleky, b. premier Węgier złożył na lotnisku wizytę harcerzom polskim i udekorował ich węgierskimi odznakami pilotów szybowcowych.

Nie tylko na terenie skautowym zyskali harcerze-lotnicy popularność i uznanie. Polska ekipa wzbudziła również duże zainteresowanie w Aeroklubach holenderskich i kołach szybowcowych.

Poza Ypenburgiem samoloty i szybowce polskie były demonstrowane w Teuge na Krajowych Zawodach Szybowcowych przed holenderskim ministrem komunikacji, p. van Buuren, który je szczegółowo oglądał, oraz na lotnisku zakładów Philipsa w Eindhoven.

Dwaj pilocy holenderscy „wylaszowani“ na naszym „Sokole“ nie szczędzili słów uznania dla wielkich zalet tego szybowca.

Przygotowania do startu modeli-szybowców



Nasze RWD 13 było podziwiane przez fachowców, chociaż Holandia jest przecież ojczyzną Fokkerów.

Oto co pisał w dniu 4.VIII wielki dziennik haski „Residetienbode“, którego współpracownik odbył lot na 13-ce: „...co nas specjalnie uderzyło, to szybkie oderwanie się od ziemi i szybkie wzbicie się na znaczną wysokość. Porównując ten typ samolotu z samolotem znanego typu Koolhoven Holenderskiej Szkoły Lotniczej (N. S. L.), stwierdzamy od razu olbrzymią różnicę komfortu. Maszyna polska jest dosłownie wyposażona

Polskie szybowce na lotnisku w Ypenburgu





R.W.D.-13 przed hangarem w Ypenburgu

we wszystkie udogodnienia, posiada m. i. urządzenie do utrzymywania temperatury ciepłej i zimnej, zależnie od potrzeby, kompletne nowoczesne urządzenie wentylacyjne, podwójny ster obok siebie i wreszcie wielkie udogodnienie, polegające na tym, że po uzyskaniu pewnej wysokości można puścić stery...“

O uznaniu, jakie zdobyli harcerze-lotnicy świadczy, m. i. list skauta holenderskiego skierowany do Poselstwa Polskiego w Hadze, w którym prosi on o umożliwienie mu wstąpienia do szeregów polskich wojsk lotniczych.

Dzielnie również spisali się harcerze-modelarze, którzy, w drodze wyjątku zostali zaproszeni do udziału w krajowych holenderskich zawodach modeli latających w Ockenburghu.

Do konkursu stanęło przeszło 300 modeli holenderskich oraz 4 polskie, należące do harcerzy łódzkich Seweryna Wosika i Oskara Hoffmana.

Modele polskie w porównaniu z holenderskimi odznaczały się bardzo wiotką budową i lekkością, gdy modele holenderskie były ciężkie o bardzo solidnej budowie.

Holendrzy posługują się w modelarstwie przeważnie planami niemieckimi, mniej zaś swoimi.

Teren zawodów wybrany był niefortunnie, gdyż w pobliżu znajdował się las, o który rozbijały się modele zawodników.

Wyniki zawodów były następujące:

W kat. modeli motorowych

1 miejsce O. Hoffman *Polska,* 126,6 sek.
2 „ H. J. Seheyde, Holandia 105 sek.
7 „ S. Wosik, *Polska.*

W Kateg. modeli szybowców

1 miejsce H. Z. Kuypers - Holandia, 155 sek.
2 „ S. Wosik, *Polska,* 138 sek.
6 „ O Hoffman, *Polska.*

Tego rodzaju wyniki 4 modeli polskich na kilkaset holenderskich wywołały zrozumiałe wrażenie i sensację; gazeta „Haagsche Courant“ — organizatorka zawodów tak pisała w dniu 9.VIII. „...dobrze się stało, że wobec zaproszenia harcerzy polskich do udziału w zawodach wyłączono ich od ubiegania się o puchar wędrowny dziennika „Haagsche Courant“ ponieważ puchar byłby powędrował do Polski...“

Inne dzienniki również zamieściły obszerne artykuły o modelach polskich, oraz ciekawy wywiad, za-



Na zakończenie polskiego pokazu, ukazały się samoloty i szybowce

wierające wiadomości o modelarstwie polskim i o L. O. P. P. jako organizacji zajmującej się szerzeniem modelarstwa lotniczego w Polsce.

Trzeba jeszcze zaznaczyć, że ze względu na dość niską klasę modeli holenderskich, harcerze nie demonstrowali, ze zrozumiałych względów, swoich najlepszych modeli.

Największą jednak sensację wzbudzili harcerze — skoczkowie spadochronowi.

Sport spadochronowy w Holandii, po kilku nieszczęśliwych wypadkach, został całkowicie zaniechany, a skoki zabronione. Dopiero po dłuższych pertraktacjach władze holenderskie zezwoliły na zorganizowanie polskiego pokazu skoków spadochronowych.

Pokaz odbył się w dniu 11 sierpnia na lotnisku Ypenburg koło Hagi, Pomimo powszedniego dnia i niezbyt dogodnej godziny (3-cia po poł.) na lotnisko przybyła rekordowa liczba 30.000 widzów...

Widok tłumów, ciągnących na lotnisko był naprawdę niezwykły. Tym bardziej niezwykły, że ze względu na zatarasowanie drogi na lotnisko, znaczna część publiczności musiała zrezygnować z nieodłącznych rowerów i iść pieszo, co na stosunki holenderskie jest rzeczą wiele mówiącą.

Na lotnisku zgromadziły się holenderskie władze lotnicze, poseł polski Babiński z małżonką, członkowie komendy Jamboree, panie z włoskiego, amerykańskiekiego, japońskiego i polskiego poselstwa i wielu wojskowych holenderskich.

Wreszcie samolot towarowy typu „Jumbo II" wystartował z lotniska i wzbił się w górę. Tłum przycichł i podążył wzrokiem za szybującym samolotem. W chwili gdy samolot znajdował się nad lotniskiem, oddzielił się od niego ciemny punkt, kilka sekund zupełnej ciszy, wreszcie westchninie ulgi — to rozwinięty, biały spadochron sygnalizował, że wszystko jest w porządku, a harcerz Jara spłynął na ziemię i wylądował o jakich 200 metrów od publiczności. Tłum rzucił się w kierunku skoczka i tylko dzięki interwencji policji udało się uchronić skoczka od „uścisków entuzjazmu" a spadochron od zniszczenia.

W chwilę potem samolot znowu powrócił i wówczas podkład jego opuścili harcerze Burghardt i Puhajda. Skok ich wywołał jeszcze większe wrażenie, gdyż spadochrony otworzyli oni z dużym opóźnieniem. Tłum, widząc lecące na łeb na szyję postacie zamarł z wrażenia, gdy zaś nad skoczkami ukazały się białe obłoczki spadochronów — tłum po prostu oszalał, powstał i długo niemilknącymi okrzykami na cześć Polski objawiał swoje uznanie.

Po wylądowaniu harcerze polscy musieli objeżdżać lotnisko i demonstrować się przed trybunami. Jechali dumni, powiewając wielką flagą polską.

Jakie wrażenie zrobili harcerze-skoczkowie może zaświadczyć fakt, że nazajutrz cała prasa holenderska zamieściła obszerne sprawozdania, przy czym ciekawym jest, że artykuły te ukazywały się przeważnie na pierwszej stronie, w jednej z gazet nawet obok portretu księżny Juliany.

Harcerze polscy zostali zaproszeni oficjalnie na rok przyszły do Holandii dla powtórzenia skoków na lotnisku w Twante.

O znaczeniu pokazu dla propagandy Polski mówią słowa posła Babińskiego, wypowiedziane bezpośrednio po skokach: „...wy harcerze polscy, skoczkowie spadochronowi, zrobiliście tak wiele dla Polski waszym wystąpieniem, że naprawdę jestem z tego dumny, muszę przyznać, że mocno trzymacie nasz sztandar polski".

Po całkowitym wypełnieniu swego zadania na Jamboree, zarówno jako Polaków, jak i harcerzy, ekipa lotniczo-szybowcowa wyruszyła w dniu 16 sierpnia do Polski, żegnana przez posła Babińskiego, który przez cały czas pobytu Wyprawy Polskiej, w Holandii otaczał ją troskliwą opieką.

Dnia 18 sierpnia ekipa wylądowała na lotnisku w Katowicach.

Całą trasę 2.600 km. samoloty i szybowce przebyły bez żadnego wypadku i sprzęt wrócił nieuszkodzony do Polski. Szybowce odbyły całą drogę na holu i mimo ciężkich warunków atmosferycznych nie wydarzył się ani jeden wypadek odczepienia i przymusowego lądowania.

Jeślibyśmy chcieli podsumować efekty wyprawy polskiej na V Jamboree w Holandii, to musielibyśmy stwierdzić, że do ogromnej popularności harcerzy polskich w Holandii walnie przyczyniła się harcerska drużyna lotnicza, która zjednała młodzieży polskiej szacunek i uznanie.

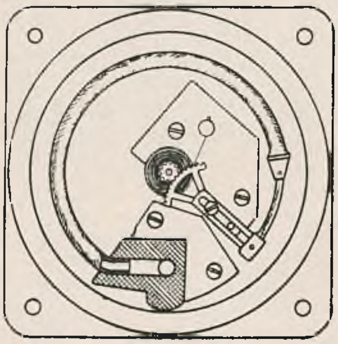
Harcerska wyprawa lotnicza była dobrym czynnikiem propagandy nie tylko harcerskiego lotnictwa na Jamboree, ale i polskiego lotnictwa na terenie zagranicznym.

Mgr. Tadeusz Wojciechowski

mała encyklopedia lotnicza

MANOMETR

m. w lotn. używa się do wskazywania ciśnienia benzyny i oleju do smarowania silnika. Mechanizm manometru składa się zwykle z elastycznej rurki metalowej, wygiętej w kształcie łu-



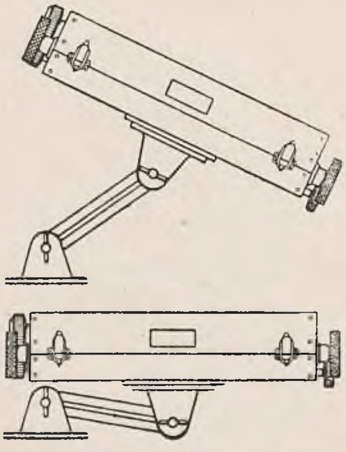
ku, koniec jej (nieruchomy) połączony jest przewodem giętkim ze zbiornikiem paliwa lub smarów, drugi — ruchomy porusza za pomocą dźwigu wskazówkę na tarczy z cyframi (ciśnienie w kg na cm²); przy wzroście ciśnienia w zbiorniku rurka wyprostowuje się i odchyla wskazówkę.

MAPA SYNOPTYCZNA

schematyczna mapa (w Polsce — Europy płn. zach., Azji Mniejszej, płn. Afryki, Islandii i płd. Grenlandii), na której okresowo zaznacza się, za pomocą umówionych znaków (*symboli międzynarodowych*) i liczb, wyniki *obserwacyj meteorologicznych* wymienionych krajów oraz wykreśla się *izobary*, *izotermy* i *izolobary*.

MAPNIK

zwykłe płaskie pudełko o 2 sprzężonych ze sobą rolkach na przeciwległych jego bokach. Mapę, sklejoną w długi pas, nawija się na jedną rolkę i w czasie lotu specjalną rączką przewija się na drugą tak, że potrzebny teren znajduje się zawsze między rolkami. Są też systemy bardziej złożone.



MARSALIS FRANCES



pilotka amer., która dwukrotnie ustaliła kobiecy rekord międzynarodowy długotrwałości lotu z zaopatrywaniem w powietrzu: 14—22 VIII 1932 (z Thaden Lonise) — 196 godz. i w I 1934 (z Richey Helen) — 238 godz.

MARSZRUTA LOTU

z góry wyznaczony lub wytyczony sobie kierunek lotu według punktów i linij orientacyjnych.

MARSZ LOTNIKÓW

Jest to stary marsz z powstania kościuszkowskiego, który zachował się w rodzinie ś. p. por. pilota Stanisława Latwisa. Ten entuzjasta skrzydeł pragnął zespolić dwa swoje ukochania: lotnictwo i muzykę. Intencją jego było, aby polska melodia zastąpiła lotnikom obcy Fliegermarsch, opracował więc muzykę marsza, słowa do niego napisała Aleksandra Zasuszanka. Po raz pierwszy zostało tu użyte w zastosowaniu do lotnictwa zdanie Wyspiańskiego z „Wesela“: „Lecieć — a nie dać się mijać!“. Marsz, wydany przez autorów w 1934 w okresie ostatniego Challengeu, zyskał ogromną popularność dzięki połączeniu zarówno w muzyce jak i słowach motywów życia — lotu — śmierci — i zwycięstwa silniejszej nad śmierć idei. Temu odpowiadają słowa m. l.: „A jeśli z nas ktoś legnie wśród szaleńczych jazd, czerwieńszy będzie kwadrat — nasz lotniczy znak. Znów pełny gaz, bo cóż, że padła któraś z gwiazd, gdy cała wnet eskadra pomknie na szlak“. Istnieje w formie kilku nagrań na płyty oraz w formie nut na fortepian, orkiestrę i głosy.

MARTENS

jeden z pionierów powojennego szybownictwa niem., który pierwszy dokonał większego przelotu (7,5 km) 5 IX 1921 w Rhön na szybowcu „Hannower“ (15' 40").

MARTIN

nazwa samol. wytwórni *The Glenn L. Martin Co.*, w Baltimore, Md. w St. Zjedn. A. P.; są to przeważnie ciężkie samol. bombardujące (139) lub latające łodzie dla dalekich prze-



lotów (*Clippersy*).

MARTWE POLE (KĄT) OBSTRZAŁU

przestrzeń, ograniczona zwykle powierzchnią stożkowatą, do której pokładowy karabin maszynowy nie może strzelać ze względu na przeszkodę w postaci tej lub innej części samolotu przed lufą.

MARTWE PUNKTY

w ruchu *tłoka* — *dolny* i *górny* — na których zatrzymuje się tłok w swej pracy, żeby rozpocząć ruch w przeciwnym kierunku.

MARTWY STOŻEK

w *artylerii pl.* — nieostrzeliwana przestrzeń ograniczona stożkiem utworzonym przez obrót osi lufy armaty dokoła pionu przy największym kącie podniesienia.

MASA

na statku pow. — każda część metalowa, po której prąd elektryczny może powrócić do swego źródła.

MASKA INHALATOROWA

część *inhalatora*, przez którą dopływa tlen do organów wdechowych lotnika. Robione są z bla-



chy obciągniętej irchą lub z filcu i skóry (polska m. i. — FMP.).

MASKOWANIE

jedna z czynności obrony przeciwlotniczej, polegająca na sztucznym zniekształcaniu lub ukryciu obiektów ważnych albo mogących służyć lotnikowi jako punkty orientacyjne (ob. *Farbomaskowanie*).

MASKOWANIE LOTNISK

polega na ukryciu samol., taboru itp. oraz nadaniu polu wzlotów wyglądu terenu nienadającego się do właściwego przeznaczenia (malowanie rowów, rozstawianie pozorowanych stogów siana itp.) i odwrotnie pozorowania lotnisk tam, gdzie ich w rzeczywistości nie ma przez umiejętne stawianie namiotów, fałszywych samol. itp.

MASŁÓW

lotnisko koło Kielc, ofiarowane przez L. O. P. P. Min. Komunikacji — szkoła pilotażu, p. w. lotn.

MASZT



w zastosowaniu do sterowców — metalowa budowa w kształcie wieży, do której przymocowuje się sterowiec do postoju w polu (lub na okręcie), albo też przed wprowadzeniem do hangaru. W ostatnim przypadku m. buduje się na podstawie ruchomej (przeważnie platforma poruszająca się po szynach).

MATERIAŁY LOTNICZE

materiały używane do budowy statków pow. i sprzętu znajdującego się na ich pokładzie; powinny być lekkie i jednocześnie b. wytrzymałe, co się osiąga przez naturalne właściwości m. l. i szczególnie staranną ich obróbkę.

MATERIAŁY PĘDNE

w obecnym stadium rozwoju lotn. — przetwory naftowe: benzyna, benzol i oleje ciężkie.

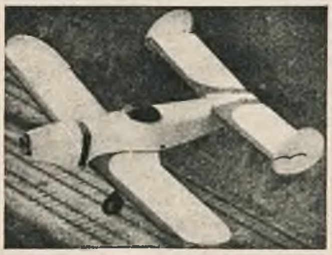
MATTERN JUMMI



lotnik amer., znany z długodystansowych lotów. M. in. 5 VII 1932 wraz z Griffin Bennett wyruszył do lotu naokoło świata celem pobicia rekordu Wiley Post' i Harold Gatty. Startując z Harbor Gras (Nowa Foundlandia) po 18 godz. 41 min. lotu ląduje w Berlinie. Lecąc dalej przez Syberię, przymusowo ląduje nad rz. Anadyr (płn. kraju Ochockiego). Został wówczas uratowany i przewieziony samol. na Alaskę przez lotnika sowieckiego Z. Lewoniewskiego.

MAUBOUSSIN PIERRE

francuski konstruktor samol. turystycznych, o nazwie „Mauboussin". Jeden z bardziej znanych:



„Hémiptère" z silnikiem 40 MK, jednomiejscowy jednopłat ma szybkość podróżną 130 km na godz. i zasięg 650 km.

MAUGHAM R. L.

por. lotn. St. Zjedn. A. P., który ustalił rekord światowy szybkości na bazie 29 III 1923 w Mincola N. Y. — 417,059 km na godz.

MAYBACH

niem. wytwórnia silników samolotowych we Friedrichshafen, założona w 1909 przez oberbaurata Wilhelma M. i syna jego dr. inż. Karola M. W czasie wojny świat. produkowała silniki dla sterowców i samol. oraz pierwsze typy siln. dla wielkich wysokości. Siln. M. wbudowane są na sterowcu „Graf Zeppelin", jak również były na pewnych sterowcach amerykańskich.

MAYO

podwójny samol., konstrukcji The Mayo Composite Aircraft, składający się z dużej łodzi latającej i mniejszego samol. pływa-



kowego. Zadaniem dolnego wodnosamol. jest uniesienie w pow. górnego, który — mając wielki zapas paliwa — nie mógłby sam wystartować.

MAXIM

karabin maszynowy (późniejsze



typy *Vickers-Maximy*) najbardziej rozpowszechniony w lotnictwie od czasów wojny światowej.

MAXIM HIRAM

znakomity ang. wynalazca (z pochodzenia Ameryk.) i konstruktor l. nowoczesnego karabinu maszynowego (1883) i dalszych ulepszonych wzorów. Również zajmował się lotnictwem; w 1893



zbudował samol. o pow. nośnej 540 m² z silnikiem parowym o mocy 360 MK i ciężarze 4 t, który, jak obecnie udowodniono, mógł latać, lecz rozbił się przy próbie.

MAZUT

produkt destylacji ropy naftowej, używany jako paliwo do silników typu Diesela.

MEDALE

m. w lotnictwie istnieją 3 rodzajów: m. *pamiątkowe* — nadawane przez aerokluby lub od-



powiednie instytucje narodowe za wyczyny sportowe, m. — o większej wartości, ustalone przez *Międzynarodowy Związek Aeronautyczny* (F. A. I.) za wyczyny sportowe lub całokształt działalności lotniczej o znaczeniu światowym i m. — odznaczenia państwowe, nadawane przez rządy państw, gdzie takie m. istnieją za różnorodną pracę w lotnictwie. Najwyższym odznaczeniem 2 kategorii jest Wiel-



ki Medal Złoty F. A. I., nadawany raz na rok 1 osobie szczególnie zasłużonej w lotnictwie. Dotychczas otrzymali: gen. markiz de Pinedo, Alan Cobham, płk. Lindbergh, H. J. Hinkler, Costes, marsz. Balbo, dr Eckener, J. de la Cierva, Wiley Post, C.-C.-A.-Scott i J. Mermoz. Oprócz



tego istnieją medale hr. de la Vaulx i Louis Blériot, który pierwszy otrzymał mjr *Skarżyński* za przelot przez Atlantyk Pdn. Dla nagrodzenia najlepszych wyczynów w dziedzinie szybownictwa ustalono w 1937 medal Lilienthala. M. 3 kategorii istnieją np. we Włoszech (m. za zasługi lotn. i m. za 10, 15 i 20 lat latania), we Francji M. Honorowy Aeronautyki itp.

MEDYCYNA LOTNICZA

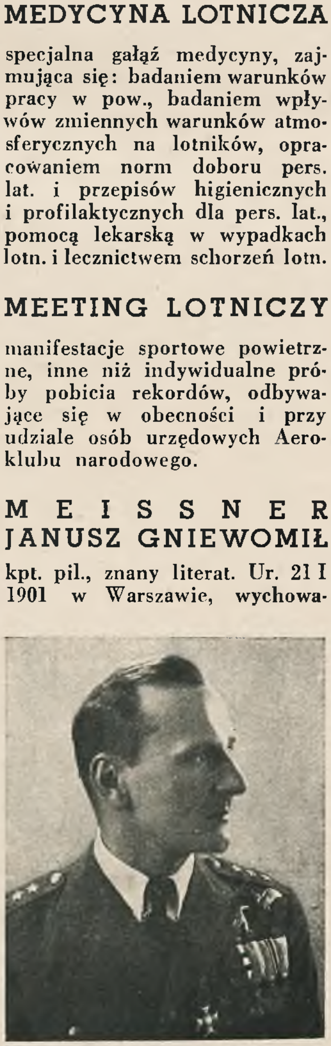
specjalna gałąź medycyny, zajmująca się: badaniem warunków pracy w pow., badaniem wpływów zmiennych warunków atmosferycznych na lotników, opracowaniem norm doboru pers. lat. i przepisów higienicznych i profilaktycznych dla pers. lat., pomocą lekarską w wypadkach lotn. i lecznictwem schorzeń lotn.

MEETING LOTNICZY

manifestacje sportowe powietrzne, inne niż indywidualne próby pobicia rekordów, odbywające się w obecności i przy udziale osób urzędowych Aeroklubu narodowego.

MEISSNER JANUSZ GNIEWOMIŁ

kpt. pil., znany literat. Ur. 21 I 1901 w Warszawie, wychowa-



nek gimnazjum realnego im. Staszica, wstąpił do P. O. W. w lipcu 1917, do wojska polskiego — 11 XI 1918 i w 1919 — do szkoły pilotów. Od 3 III 1921 w Oddziale Detaszowanym w Powstaniu Górnośl. Od 1 II 1922 pełni służbę w 1 pułku lotn., następnie w Centralnej Szkole Podoficerów Pil. Lotn. w Dep. Lotnictwa M. S. Wojsk., Centrum Wyszkolenia Oficerów Lotnictwa i od 20 III 1933 — w 2 pułku lotn. Skończył kurs szybowcowy w Ustianowej. Odznaczony: Virtuti Militari 5 kl., Krzyżem Niepodległości z mieczami, Krzyżem Walecznych (trzykrotnie) i in.

Znany jest szerokim kołom publiczności, jako autor świetnych nowel i opowieści z życia lotniczego. W wielkim stopniu przyczynił się do spopularyzowania idei lotn. w społeczeństwie.

MELDUNEK CIĘŻARKOWY

meldunek pisany na pokładzie samol. i zrzucany z samol. w specjalnej obciążonej puszce (kopercie) ze wstęgą, dla ułatwienia śledzenia upadku meldunku i jego odnalezienia. Do rzucania m. c. samolot zniża się do kilkudziesięciu m.

MENASCO

nazwa silników lotniczych, produkowanych w fabryce *Menasco Motors Inc.* w Los Angeles, Kalifornia w St. Zjedn. A. P. W Challenge'u 1934 polskie samoloty P. Z. L. - 26 były zaopatrzone w silnik Menasco-Buccaneer B 6. S. 3, 6-cylindrowy, odwrócony, chłodzony powietrzem, o mocy 265 MK przy 2.500 obr./min.

MENCKHOFF

as lotnictwa niem. — 39 zwycięstw, zginął w czasie wojny światowej, zestrzelony przez por. St. Zjedn. A. P. Avery.

MENDELL

pil. amer., który z Reinhartem 2—12 VII 1929 w Culver City (St. Zjedn. A. P.) na samol. Buhl Airsedan ustalił międzynarodowy rekord długotrwałości lotu z zaopatrywaniem w powietrzu — 246 godz. 43 min.

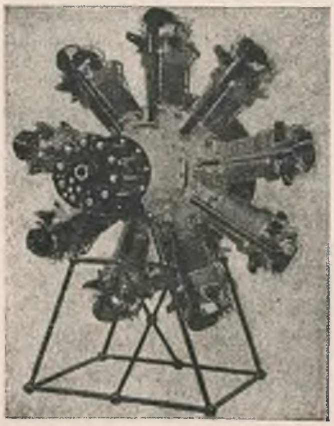
MERCEDES

nazwa niem. silników lotniczych, produkowanych w zakładach *Daimler-Benz Aktiengesellschaft* w Stuttgarcie. Silniki M. odegrały wielką rolę w rozwoju lotnictwa niem. przed i w czasie wojny światowej (Junkers, Fokker, L. V. G. C. II, Fokker D VII itd). Na Zeppelinie LZ — 129 ustawione są silniki Mercedes-Benz OF. 6 800 MK.



MERCURY

jeden z typów silnika gwiazdow., chłodzonego pow., dużej mocy



(M. VI — 590 (620 MK) zakładów ang. *Bristol.* Ma duże rozpowszechnienie poza granicami Ang., m. in. budują go nasze P. Z. L.

MERMOZ JEAN

jeden z najbardziej popularnych we Francji powojennych lotników, ur. 1901, zginął w katastrofie lotn. na *Croix — du-Sud* podczas 24 lotu przez Atlantyk 7 lub 8 VII 1937. Ustanowił 2 rekordy światowe odległości w obwodzie zamkniętym: 11—12 IV



1930 na wodnosamol. w Marignan — 4.308,321 km i 30 III — 2 IV 1931 (z Paillard) na samol. ląd. w Oran — 8.960 km oraz rekord międzynarodowy odległości na wodnosamol. (Latécoère 28. Hispano 600 MK) 12—13 V 1930, przelatując z Saint Louis w Senegalu do Natalu w Brazylii. Miał komandorię fr. Legii Honorowej, po śmierci został odznaczony Wielkim Medalem Złotym F. A. I.

METEOGRAF

przyrząd skombinowany: barotermo-hygrograf dla obserwacji ciśnienia, temperatury i wilgotności pow., unoszony w pow. za pomocą latawców, balonów-sond, wolnych i na uwięzi lub samol.

METEOROLOGIA

samodzielna gałąź geofizyki, badająca fizykalne własności atmosfery. Ważniejsze części składowe: *synoptyka, aerologia, klimatologia.* W mowie potocznej *służba meteorologiczna*, mająca wielki wpływ na rozwój żeglugi pow.

MESSERSCHMIDT M

inż. konstruktor znanych samol. niem. komunikacyjnych i sportowych, budowanych w fabryce *Bayerische Flugzeugwerke* w Augsburgu, której jest dyrektorem naczelnym. Na samol. M. (B. F. W. M. 23, silnik Siemens 70 MK i B. F. W. M. 23c, silnik Argus 100 MK) pilot F. Morzik zwyciężył w Challenge'ach 1929 i 1930. W Challenge'u 1934 pil. Hans Seidemann na samolocie B. F. W. Me 108, z silnikiem Argus As. 17a 220 MK, uzyskał 3 miejsce.

MEUSNIER

gen. por. w fr. — przedłożył w 1784 fr. Akademii Nauk projekt sterowca, zbliżony do obecnych statków pow. tego typu.

MEWA

szybowiec wyczynowy dwumiejscowy, o podwójnym sterowaniu, który — ze względu na



umieszczenie 2. miejsca prawie w środku ciężkości — może być używany również jako jednomiejscowy, o zmiennym w dużym zakresie obciążeniu powierzchni nośnej (12,5—17,4 kg na m²). Rozpiętość 17 m, długość 7,3 m, ciężar własny ok. 190 kg, ciężar użyteczny 166 kg, powierzchnia nośna 20,47 m², doskonałość 24,6, szybkość opadania 0,6—0,7 m na sek.

MGŁA

kondensacja pary wodnej w powietrzu w drobne kropelki (średnica 0,02 mm), czyniąca powietrze mniej lub bardziej nieprzezroczystym (widoczność poniżej 1.000 m); powstaje przy słabym wietrze, przy mieszaniu się powietrza ciepłego z zimnym, w obecności drobnych pyłków (*jądra skroplenia*). Jest jednym z najniebezpieczniejszych wrogów lotnictwa, uniemożliwiającym orientację wzrokową i lądowanie bez specjalnych, skomplikowanych urządzeń. Dokonywano już prób zwalczania mgły różnymi sposobami, np. za pomocą rozsiewania z góry naelektryzowanego piasku, dokoła którego ziarnek kropelki m. koncentrują się w krople deszczu, lub też za pomocą rozpylania chlorku wapna.

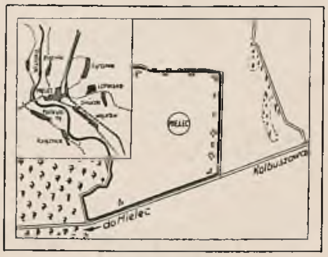
MICHAŁOWICE

Szybowisko L. O. P. P. koło Drohobycza. Szkolenie do kat. A i B.

MIEDZYN

Szybowisko L. O. P. P. koło Fordonu. Szkolenie do kat. A i B.

MIELEC



lotnisko kat. C — cywilne, otwarte dla ruchu publicznego. Szer. geogr. 50° 17' 35", długość geogr. 21° 27' 30", wysokość n. p. m. 175 m, wymiary NE—SW 700 m, NW—SE 550 m.

MIERNIK PRZEPŁYWU PALIWA

przyrząd wskazujący ilość zużywanego paliwa w jednostkach ciężaru na jednostkę czasu (kg na godz.). Istnieją systemy oparte na mierzeniu manometrem różnicy ciśnienia, powstającej przy przepływie benzyny przez zwężenie w rurce, bądź na ruchu pionowym pływaka w rurce z lekka stożkowatej. Są też systemy wiatraczkowe, mierzące ilość przepływającego paliwa bez względu na czas.





1



2



3

Ogłaszamy Konkurs!

p. t.

Czy wiesz kto to jest?



4



5

Wszyscy nasi Czytelnicy będą mieli ułatwione w konkursie tym zadanie, gdy... interesują się, „Małą Encyklopedią Lotniczą".

Z umieszczonych obok (opatrzonych numerami) portretów należy: a) określić kogo przedstawia dana podobizna (imię i nazwisko, narodowość); b) czym wsławił się dany bohater przestworzy?

Odpowiedzi winny być krótkie lecz wyczerpujące możliwie dokładnie dany temat.

Jako nagrody Redakcja nasza przeznacza:

I. Lot samolotem P. L. L. „Lot";

II i III. Ozdobne egzemplarze w wydaniu książkowym „Małej Encyklopedii Lotniczej" (zaraz po ukazaniu się jej z druku);

IV i V. Książki o treści lotniczej;

VI. Ozdobnie oprawny rocznik „Lot i oplg Polski" za rok 1937.

Termin nadsyłania odpowiedzi do dnia 15 stycznia 1938 r. pod adresem Redakcji, z zaznaczeniem na kopercie: **„Konkurs Lotu".**



6



7

8



9



10



11



Warunki prenumeraty w kraju: *rocznie* 10 zł., *półrocznie* 5 zł. *kwartalnie* 2 zł. 50 gr.
Za granicą: *rocznie* 12 frank. szwajc. *półrocznie* 6 frank. szwajc.
Konto czekowe P. K. O. Nr. 7860.
Ceny ogłoszeń: Cała str. 1.000 zł., ½ str. 500 zł., ¼ str. 300 zł.
Barwne na str. IV-tej okładki: Cała str. 1.200 zł., ½ str. 600 zł.

Komitet Redakcyjny:
Przewodniczący mjr. pil. **A Wojtyga.** Członkowie: płk. inż. **K. Moniuszko,** ppłk. pil. **F. Haberek,** inż. **St. Krasuski.**
Redaktor: **Karol Koźmiński.** *Wydawca: Zarz. Gł. L. O. P. P.*
Redakcja i administracja: Warszawa, Wierzbowa 9, telefon 2-66-88.
Urząd poczt. nadawczy – Warszawa 2. Konto rozrachunkowe Nr 153.

Redakcja rękopisów nie zwraca.

Zakł. Graf. B. Wierzbicki i S-ka, Warszawa, Chmielna 61.

Dalsze ogłoszenia Zakładów Przemysłowych do numeru polsko-rumuńskiego „Lot i oplg Polski". Numer ten zostanie rozesłany łącznie z numerem poprzednim, połączonym ze sprawozdawczym L. O. P. P. do instytucyj i osób wskazanych przez odpowiednie władze. **REDAKCJA**

Warunki prenumeraty w kraju: *rocznie* 10 zł., *półrocznie* 5 zł. *kwartalnie* 2 zł. 50 gr.
Za granicą: *rocznie* 12 frank. szwajc. *półrocznie* 6 frank. szwajc.
Konto czekowe P. K. O. Nr. 7860.
Ceny ogłoszeń: Cała str. 1.000 zł., 1/2 str. 500 zł., 1/4 str. 300 zł.
Barwne na str. IV-tej okładki: Cała str. 1.200 zł., 1/2 str. 600 zł.

Komitet Redakcyjny: Przewodniczący mjr pil. A. Wojtyga.
Członkowie: płk. inż. K. Moniuszko, mjr inż. S. Mazurek, mjr pil. S. Skarżyński, inż. St. Krasuski.
Redaktor: Karol Koźmiński. *Wydawca: Zarz. Gł. L. O. P. P.*
Redakcja i administracja: Warszawa, Wierzbowa 9, telefon 2-66-88.
Urząd poczt. nadawczy — Warszawa 2. Konto rozrachunkowe Nr 153.

Redakcja rękopisów nie zwraca.

Zakł. Graf. B. Wierzbicki i S-ka, Warszawa, Chmielna 61.